

HP ProLiant DL100 系列伺服器使用者指南



© Copyright 2005, 2009 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

本文件所含資訊如有修改，恕不另行通知。
HP 產品的擔保列於隨產品及服務所附的保固
聲明中。本文件的任何部份都不可構成任何
額外的擔保。本文中如有發生技術或編輯上
的錯誤或疏漏，HP 概不負責。

產品編號 384049-AB6

2009 年 3 月（第六版）

Microsoft、Windows 及 Windows Server 是
Microsoft Corporation 在美國的註冊商標。

適用對象

本文件適用對象為負責伺服器及儲存系統安
裝、管理與疑難排解的人員。HP 認定您已取
得維修電腦設備的資格，並已受過訓練，當
產品具有危險能量等級時能識別其危險性。

目錄

1 操作

啓動伺服器	1
關閉伺服器	1
拆下存取面板	1

2 安裝

選用的安裝服務	3
最佳環境	4
空間及空氣流通需求	4
溫度需求	4
電源需求	4
電力接地需求	5
機櫃警告	5
安裝硬體選購配件	5
將伺服器安裝到機櫃上	5
啓動和設定伺服器	6
安裝作業系統	6
註冊伺服器	6

3 硬體選購配件安裝

簡介	7
處理器選購配件	7
光碟機選購配件	7
記憶體選購配件	7
PCI I/O 裝置選項	8
硬碟機選購配件	8
硬碟機背板選購配件	8
電源供應器選購配件	8
HP 可信任平台模組選購配件	8
安裝可信任平台模組擴充板	8
保留復原金鑰/密碼	10
啓用可信任平台模組	10

4 軟體和設定公用程式

ROMPaq 公用程式	11
Lights-Out 100i Remote Management	11
HP Insight Diagnostics	11

驅動程式	11
更新韌體	11

5 疑難排解

一般問題解決方案	12
接線鬆脫	12
服務通知	12
問題診斷	12
重要的安全性資訊	13
設備上的符號	13
警告和注意事項	14
準備要診斷的伺服器	14
症狀資訊	15
診斷步驟	15
開始診斷流程圖	15
一般診斷流程圖	16
開機問題流程圖	18
POST 問題流程圖	20
OS 開機問題流程圖	22
伺服器錯誤指示流程圖	24
硬體問題	26
硬體問題	26
電源問題	26
電源問題	26
電源供應器問題	26
UPS 問題	26
未知問題	27
一般硬體問題	28
新硬體問題	28
協力廠商裝置問題	28
測試裝置	29
內部系統問題	29
CD-ROM 光碟機及 DVD 光碟機問題	29
DAT 磁帶機問題	30
DLT 磁帶機問題	30
風扇問題	32
硬碟機問題	32
記憶體問題	33
處理器問題	34
PPM 問題	35
系統斷路與短路	35
外接式裝置問題	35

視訊問題	36
音效問題	37
印表機問題	37
滑鼠與鍵盤問題	37
診斷介面卡問題	37
數據機問題	38
網路控制器問題	40
與 HP 聯絡	41
聯絡 HP 技術支援或授權零售商	41
您需要的伺服器資訊	41
您需要的作業系統資訊	42
軟體工具與解決方案	46
軟體問題簡介	46
作業系統更新	46
作業系統問題	47
還原到已備份的版本	47
何時重新設定或重新載入軟體	48
Linux 作業系統	48
應用程式軟體問題	48
軟體鎖定	48
變更軟體設定後發生錯誤	49
變更系統軟體後發生錯誤	49
安裝應用程式後發生錯誤	49
韌體維護	49
ROM 類型	49
系統 ROM	49
選購的 ROM	49
快閃 ROM	49
ROMPaq 公用程式	50
目前的韌體版本	50
更新韌體	50
驅動程式	50

6 更換電池

7 符合法規注意事項

符合法規識別碼	53
聯邦通訊委員會公告	53
FCC 等級標籤	53
Class A 設備	54
Class B 設備	54
產品標有符合 FCC 標誌的產品符合標準聲明（僅適用美國）	54

修改	54
纜線	54
加拿大注意事項 (Avis Canadien)	55
歐盟法規注意事項	55
歐盟使用者在個人家中處理廢棄設備	55
日本注意事項	56
BSMI 注意事項	56
韓國注意事項	56
中國注意事項	57
雷射規定	57
電池更換注意事項	57
台灣電池回收注意事項	57
日本電源線聲明	58
德文的噪音聲明 (Geräuschemission)	58

8 靜電釋放

預防靜電釋放	59
預防靜電釋放的接地方法	59

9 技術支援

在您聯絡 HP 之前	60
HP 聯絡資訊	60
.....	60

縮略字及縮寫	62
--------------	----

索引	64
----------	----

1 操作

本節內容

[1 頁的啓動伺服器](#)

[1 頁的關閉伺服器](#)

[1 頁的拆下存取面板](#)

啓動伺服器

若要啓動伺服器，按下「開機」(Power On) 按鈕。

關閉伺服器

⚠ 警告! 為降低人員受傷、電擊或設備損壞的風險，請拔除電源線以中斷伺服器的電源。正面面板的「開機」(Power On) 按鈕不會完全關閉系統電源。電源供應器和內部電路的某些部分仍會維持作用，直到移除 AC 電源為止。

註 [附註](#)：如果安裝熱插拔裝置，則不需關閉伺服器。

1. 按照作業系統說明文件的指示，關閉作業系統。
2. 按下「開機」(Power On) 按鈕，讓伺服器進入待機模式。當伺服器啓動待機電源模式時，系統電源的 LED 便會從亮綠燈轉為熄滅。
3. 拔下電源線。

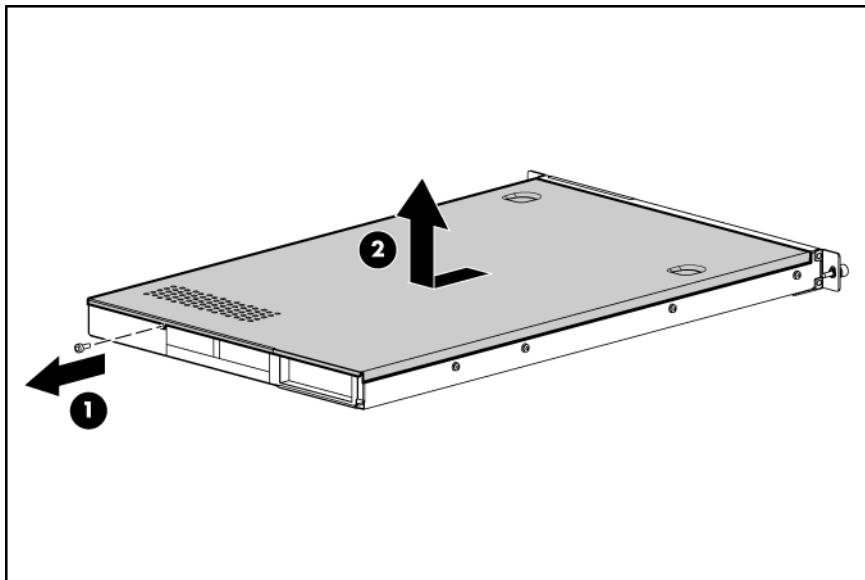
現在系統即未接上電源。

拆下存取面板

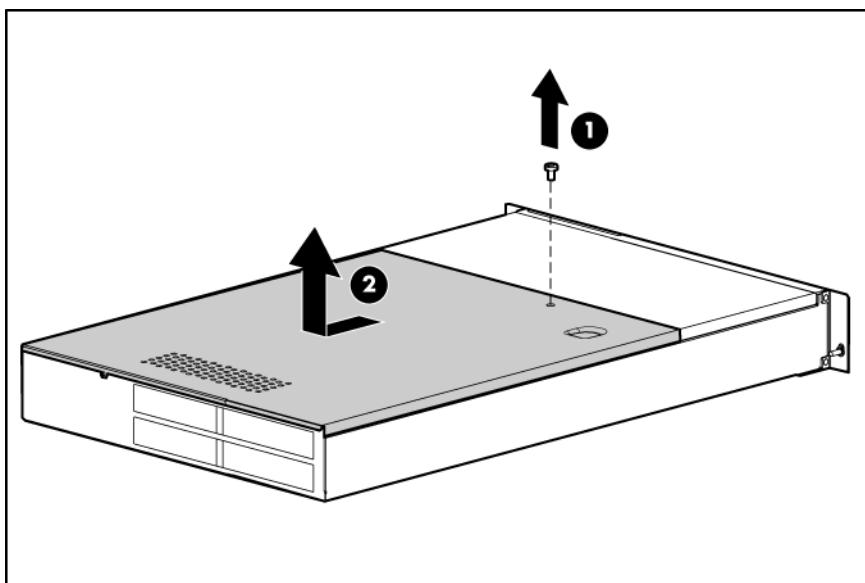
1. 關閉伺服器 ([1 頁的關閉伺服器](#))。
2. 延伸並從機櫃拆下伺服器。
3. 拆下存取面板：
 - a. 鬆開指旋螺釘或拆下固定存取面板的螺絲。
 - b. 將存取面板往回滑動約 1.5 公分 (0.5 英吋)。
 - c. 拉起並拆下存取面板。

 **附註：** 伺服器的外觀可能與下圖不同。

- 1U 伺服器



- 2U 伺服器



若要更換組件，請反向操作移除程序。

2 安裝

本節內容

- [3 頁的選用的安裝服務](#)
- [4 頁的最佳環境](#)
- [5 頁的機櫃警告](#)
- [5 頁的安裝硬體選購配件](#)
- [5 頁的將伺服器安裝到機櫃上](#)
- [6 頁的啓動和設定伺服器](#)
- [6 頁的安裝作業系統](#)
- [6 頁的註冊伺服器](#)

選用的安裝服務

HP Care Pack 保固升級服務由經驗豐富且經過認證的工程師所提供之服務，透過為 **HP ProLiant** 系統量身訂作的支援方案，幫助您維持伺服器的正常運作。**HP Care Pack** 可讓您將軟硬體支援整合到一份支援方案中。另外也提供多項服務等級選項，以符合您的需要。

HP Care Pack 保固升級服務提供升級的服務等級，以購買方便且使用容易的支援套件讓您輕易延伸產品的標準保固，使您的伺服器投資獲得最大的效益。以下為 **Care Pack** 保固升級服務的部分內容：

- 硬體支援
 - 6 小時限時完修
 - 4 小時，24x7，當日
 - 4 小時，當日
- 軟體支援
 - Microsoft®
 - Linux
- 整合式硬體/軟體支援
 - 關鍵性服務
 - Proactive 24
 - Support Plus
 - Support Plus 24
- 軟硬體啓動及實作服務

如需 **Care Pack** 的詳細資訊，請參閱 HP 網站 (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)。

最佳環境

安裝伺服器時，請選擇符合本節所述之環境標準的位置。

空間及空氣流通需求

為方便維修並提供適當的空氣流通，決定安裝機櫃的位置時，請注意下列空間和空氣流通的需求：

- 機櫃正面最少要保留 63.5 公分 (25 英吋) 的空間。
- 機櫃背面最少要保留 76.2 公分 (30 英吋) 的空間。
- 機櫃背面與另一個或另一排機櫃的背面之間至少要保留 121.9 公分 (48 英吋) 的空間。

HP 伺服器會從前機門吸入冷空氣，並從後機門排出熱空氣。因此，前、後機門必須保持適當的通風，才能讓室內空氣進入機櫃，並從機櫃中排出熱空氣。

△ **注意：** 請勿阻塞通風口，以免降低冷卻效果並損壞設備。

伺服器或機櫃組件未填滿機櫃中的垂直空間時，組件之間的間隙會改變通過機櫃和伺服器的氣流。請利用空面板蓋住所有間隙，以保持適當的空氣流通。

△ **注意：** 請務必在機櫃內空出的垂直空間中填入空面板，這樣一來可確保適當的空氣流通。若未使用空面板填滿機櫃空間，會降低冷卻效果，並因過熱而損壞裝置。

9000 及 10000 產品系列機櫃前、後機門面積的 64% 是通風孔，可提供伺服器足夠的冷卻效果。

△ **注意：** 使用 Compaq 品牌的 7000 產品系列機櫃時，必須安裝空氣流通性高的機櫃門插孔 [P/N 327281-B21 (42U) 或 P/N 157847-B21 (22U)]，以便提供適當的前後空氣流通和冷卻。

△ **注意：** 如果使用其他廠商的機櫃，請注意下列的額外需求，以確保適當的空氣流通並防止設備損壞：

前、後機門 — 如果 42U 機櫃包括封閉式前、後機門，則必須從上到下平均分配 5,350 平方公分 (830 平方英吋) 的氣孔，以保持適當的空氣流通（相當於通風所需的 64% 開放區域）

側面 — 安裝的機櫃組件與機櫃側面板之間最少要保留 7 公分 (2.75 英吋) 的空間。

溫度需求

為確保設備操作的安全與可靠，請將系統安裝或放置在通風良好且溫濕度受到控制的環境中。

大部分伺服器產品的建議環境操作溫度 (TMRA) 上限為 35°C (95°F)。機櫃所在位置的室溫不得超過 35°C (95°F)。

△ **注意：** 為降低安裝其他廠商的設備時，設備損壞的風險：

請勿讓選購配件阻礙伺服器周圍的空氣流通，或使機櫃內的溫度升高而超過允許上限。

溫度請勿超過製造商的 TMRA。

電源需求

此設備必須由持有執照的電工，依當地及區域資訊科技設備安裝的電氣規定，來進行安裝。此設備的設計是為了在 1999 年版 NFPA 70 (National Electric Code, 國家電氣規範) 以及 1992 年版 NFPA-75 (電腦/資料處理設備保護規範) 規定的安裝環境中操作。如需瞭解選購配件的電功率，請參閱產品的評鑑標章，或該選購配件隨附的使用者說明文件。

⚠ **警告！** 為降低人員受傷、火災或設備損壞的風險，切勿使供電給機櫃的 AC 電源供應器分支電路過載。請洽詢管轄您設備線路和安裝需求的電力相關單位。

△ **注意：** 利用具備調節功能的不斷電系統 (UPS) 保護伺服器，避免受到電力不穩或暫時中斷的影響。此裝置可避免硬體因電力突波或電壓尖波而損壞，並在電源中斷時，維持系統運作。

安裝一部以上的伺服器時，您必須使用額外的電源分配裝置，以便安全地供電給所有裝置。請注意下列指引：

- 平衡可用 AC 電源供應器分支電路之間的伺服器電力負載。
- 請勿讓整個系統的 AC 電流負載超過額定分支電路 AC 電流的 80%。
- 此設備請勿使用一般電源插座。
- 請為伺服器準備獨立的電路。

電力接地需求

此伺服器必須正確接地，才能正常且安全地操作。在美國，您必須根據 1999 年版 NFPA 70 (國家電氣規範) 第 250 條，以及所有當地及區域建築規範安裝此設備。在加拿大，您必須根據 Canadian Standards Association 的 CSA C22.1, Canadian Electrical Code (加拿大電氣規範) 安裝此設備。在所有其他國家，您必須根據所有區域或國家電氣線路規範 (例如國際電工委員會 (IEC) 第 364 條法規的第 1 至 7 節) 安裝此設備。再者，您必須確認安裝時使用的所有電源分配裝置 (例如分支線路和插座) 均列為或經確認為接地裝置。

由於多部伺服器連接至同一電源容易導致接地漏電，因此 HP 建議使用 PDU，也就是將線路永久接到建築物的分支電路，或使用線路接到工業標準插頭的不可分離式電線。NEMA 鎖定型插頭或符合 IEC 60309 標準的插頭均適用。此伺服器不建議使用一般電源插座。

機櫃警告

△ **警告！** 為避免個人傷害或設備受損，請確認下列事項：

支撐系統延伸到地面。

機櫃所有重心放在支撐系統。

如果只安裝一個機櫃，機櫃底部裝有穩定裝置。

在多重機櫃的安裝裡，機櫃會拴在一起。

一次只能延伸一個組件。不論什麼原因，如果一次延伸多個組件，機櫃會不穩固。

△ **警告！** 為降低拆卸機櫃時人員受傷或設備損壞的風險：

若要從貨板上安全地拆卸機櫃，至少需要兩個人合作。空的 42U 機櫃重量可達 115 公斤 (253 磅)，直立高度超過 2.1 公尺 (7 英呎)，滑輪移動時機櫃可能會不穩。

當機櫃從貨板順著斜坡道滑下時，絕對不可站在機櫃的正前方。務必握住機櫃的兩側。

安裝硬體選購配件

所有硬體選購配件應在初始化伺服器之前安裝。如需選購配件安裝的資訊，請參閱選購配件說明文件。如需特定伺服器的詳細資訊，請參閱硬體選購配件安裝 ([7 頁的硬體選購配件安裝](#))。

將伺服器安裝到機櫃上

若要將伺服器安裝到機櫃上，請參閱機櫃套件隨附的安裝說明。

啓動和設定伺服器

若要啓動伺服器，按下「開機/待機」(Power On/Standby) 按鈕。

如需設定伺服器的詳細資訊，請參閱伺服器隨附的安裝紙卡。

安裝作業系統

伺服器必須安裝支援的作業系統，才能正常操作。如需支援之作業系統的最新資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/go/supportos>)。

若要在伺服器上安裝作業系統，請將作業系統的光碟插入選購的光碟機，然後重新啓動伺服器。此程序可能會要求您從伺服器隨附的支援光碟，或選購配件隨附的光碟中，取得額外的驅動程式。必須使用選購的 USB 磁碟機，才能以磁片安裝驅動程式。另外，可以從 HP 網站 (<http://www.hp.com/support>) 取得可用的驅動程式更新。

依照螢幕上的指示，開始執行安裝程序。

註冊伺服器

如果要註冊伺服器，請參閱 HP 的「註冊」網站 (<http://register.hp.com>)。

3 硬體選購配件安裝

本節內容

[7 頁的簡介](#)

[7 頁的處理器選購配件](#)

[7 頁的光碟機選購配件](#)

[7 頁的記憶體選購配件](#)

[8 頁的 PCI I/O 裝置選項](#)

[8 頁的硬碟機選購配件](#)

[8 頁的硬碟機背板選購配件](#)

[8 頁的電源供應器選購配件](#)

[8 頁的 HP 可信任平台模組選購配件](#)

簡介

如果要安裝一個以上的選購配件，請閱讀所有硬體選購配件的安裝說明，並找出類似的步驟來簡化安裝程序。

如需 HP 支援的選購配件，請參閱 HP 網站上的 Quickspecs (<http://www.hp.com/servers/proliant>)。

⚠ **警告！** 為避免人員因表面過熱而受傷，在接觸磁帶機和內部系統組件之前，請先待其冷卻。

⚠ **注意：** 為避免損壞電子組件，請在開始進行安裝程序之前，先將伺服器正確接地。接地不當可能會導致靜電釋放。

⚠ **注意：** 在安裝任何選購配件之前，請先關閉伺服器，以避免損壞伺服器和設備 ([1 頁的關閉伺服器](#))。

處理器選購配件

如需特定伺服器的處理器安裝說明，請參閱該處理器選購套件中隨附的安裝說明。

⚠ **注意：** 為避免造成可能的伺服器故障和設備損壞，切勿混用不同類型或速度的處理器。

光碟機選購配件

如需特定伺服器的光碟機安裝說明，請參閱該選購配件隨附的安裝紙卡。

記憶體選購配件

如需特定伺服器的記憶體安裝指引，請參閱該伺服器隨附的安裝紙卡。

PCI I/O 裝置選項

如需伺服器專屬的 PCI I/O 裝置安裝說明，請參閱 PCI I/O 裝置選項套件中隨附的安裝說明。

硬碟機選購配件

如需特定伺服器的硬碟機安裝說明，請參閱該伺服器隨附的安裝紙卡。

硬碟機背板選購配件

如需特定伺服器的硬碟機背板安裝說明，請參閱該伺服器隨附的安裝紙卡。

電源供應器選購配件

如需特定伺服器的電源供應器安裝說明，請參閱該伺服器隨附的安裝紙卡。

HP 可信任平台模組選購配件

請使用下列指示，在支援的伺服器上安裝並啓用 TPM。這個程序包括三個部分：

1. 安裝可信任平台模組擴充板 ([8 頁的安裝可信任平台模組擴充板](#))。
2. 保留復原金鑰/密碼 ([10 頁的保留復原金鑰/密碼](#))。
3. 啓用可信任平台模組 ([10 頁的啓用可信任平台模組](#))。

TPM 安裝需要使用磁碟機加密技術，例如 Microsoft® Windows® BitLocker™ 磁碟機加密功能。如需 BitLocker™ 的詳細資訊，請參閱 Microsoft 網站 (<http://www.microsoft.com>)。

△ **注意：** 請一律遵循本文件中的指引。若未遵循這些指引，可能會導致硬體毀損或資料存取中斷。

安裝或更換 TPM 時，請遵循下列指引：

- 請勿拆下已安裝的 TPM。一旦安裝後，TPM 會永久成為主機板的一部分。
- 在安裝或更換硬體時，HP 服務提供者無法啓用 TPM 或加密技術。基於安全性理由，只有客戶可以啓用這些功能。
- 在退回主機板以要求更換維修時，請勿從主機板拆下 TPM。HP 服務會在收到要求時，提供 TPM 備用的主機板。
- 任何嘗試從主機板拆下已安裝 TPM 的動作，都會破壞或毀損 TPM 固定鉚釘。在已安裝的 TPM 上找出壞掉或毀損的鉚釘時，管理員應考量受影響的系統，並採取適當的方法以確保系統資料的完整性。
- 使用 BitLocker™ 時，請一律保留復原金鑰/密碼。您必須輸入復原金鑰/密碼才能進入 Mode after BitLocker™，以偵測系統完整性受損的可能性。
- HP 對於不當使用 TPM 而導致資料存取遭到封鎖，概不負責。如需操作指示，請參閱作業系統提供的加密技術功能說明文件。

安裝可信任平台模組擴充板

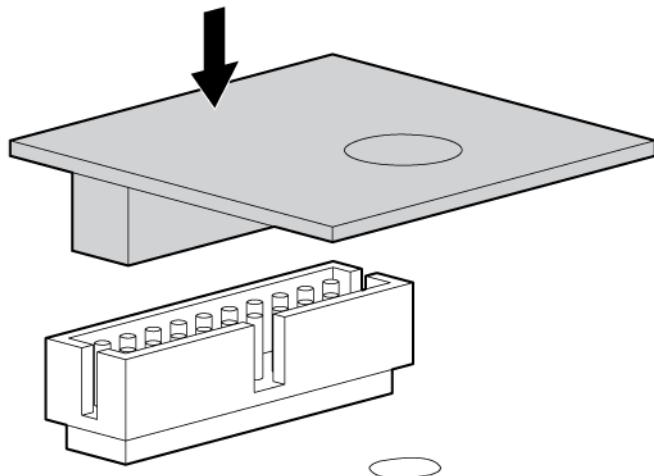
△ **警告！** 為降低人員受傷、電擊或設備損壞的風險，請拔除電源線以中斷伺服器的電源。正面面板的「開機/待機」(Power On/Standby) 按鈕不會完全關閉系統電源。電源供應器和內部電路的某些部分仍會維持作用，直到移除 AC 電源為止。

⚠ **警告!** 為避免人員因表面過熱而受傷，在接觸磁帶機和內部系統組件之前，請先待其冷卻。

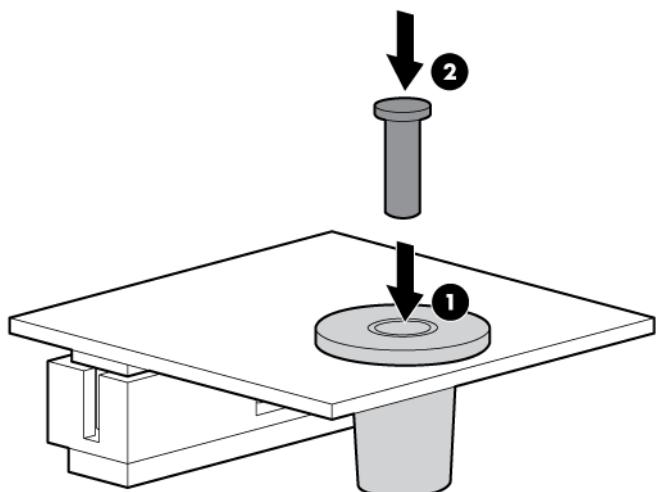
1. 關閉伺服器。
2. 從機櫃拆下伺服器（如果可行的話）。
3. 將伺服器放置在平穩、水平的工作平台上。
4. 拆下存取面板 ([1 頁的拆下存取面板](#))。
5. 接觸 TPM 接頭。請參閱特定伺服器安裝紙卡。

⚠ **注意：** 任何嘗試從主機板拆下已安裝 TPM 的動作，都會破壞或毀損 TPM 固定鉤釘。在已安裝的 TPM 上找出壞掉或毀損的鉤釘時，管理員應考量受影響的系統，並採取適當的方法以確保系統資料的完整性。

6. 安裝 TPM 擴充板。壓下接頭以安裝擴充板。



7. 將鉤釘平穩地壓入主機板，以安裝 TPM 固定鉤釘。



8. 安裝任何先前拆下以接觸 TPM 接頭的組件。
9. 安裝存取面板。

10. 將伺服器安裝到機櫃上 ([5 頁的將伺服器安裝到機櫃上](#))。

11. 啓動伺服器 ([1 頁的啓動伺服器](#))。

保留復原金鑰/密碼

復原金鑰/密碼是在執行 BitLocker™ 安裝程式期間產生的，啓用 BitLocker™ 之後，即可加以儲存並列印。使用 BitLocker™ 時，請一律保留復原金鑰/密碼。您必須輸入復原金鑰/密碼才能進入 Mode after BitLocker™，以偵測系統完整性受損的可能性。

為協助確保得到最大安全性，在保留復原金鑰/密碼時，請遵循下列指引：

- 一律將復原金鑰/密碼儲存在多個位置。
- 一律在伺服器之外儲存復原金鑰/密碼的複本。
- 請勿將復原金鑰/密碼儲存在加密的硬碟機上。

啓用可信任平台模組

按下 F10 鍵，以存取 BIOS 設定。如需在 ProLiant 100 系列伺服器上啓用 TPM 的特定程序，請參閱 BIOS 設定資訊。

△ **注意：** 當伺服器已安裝並啓用 TPM 時，若您未遵循適當的程序來更新系統或選購配件韌體、更換主機板、更換硬碟機或修改 OS 應用程式 TPM 設定，對資料的存取將會遭到封鎖。

如需韌體更新和硬體程序的詳細資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/support>) 上的《**HP 可信任平台模組最佳作法白皮書**》。

如需在 BitLocker™ 中調整 TPM 用法的詳細資訊，請參閱 Microsoft 網站 (<http://technet.microsoft.com/en-us/windowsvista/aa905065.aspx>)。

4 軟體和設定公用程式

本節內容

[11 頁的 ROMPaq 公用程式](#)

[11 頁的 Lights-Out 100i Remote Management](#)

[11 頁的 HP Insight Diagnostics](#)

[11 頁的驅動程式](#)

[11 頁的更新韌體](#)

ROMPaq 公用程式

ROMPaq 公用程式可讓您升級系統韌體 (BIOS) 或 Lights-Out 100 韌體。如果要升級韌體，請將 ROMPaq 磁片插入軟碟機，或將 ROMPaq USB Key 插入可用的 USB 連接埠，然後啓動系統。

ROMPaq 公用程式會檢查系統，並提供可用韌體版本的選項（若存在多個選項）。

如需 ROMPaq 公用程式的詳細資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/go/support>)。

Lights-Out 100i Remote Management

本伺服器支援「視燈 100i 遠端管理」功能。如需詳細資訊，請參閱 HP 網站關於特定伺服器的資訊 (<http://www.hp.com/servers/proliant>)。

HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics 公用程式會顯示伺服器硬體的相關資訊，並測試系統，確定運作正常。此公用程式提供線上說明，可以使用 Insight Diagnostics 光碟存取，也可以在 HP 網站 (<http://www.hp.com/support>) 上取得。

驅動程式

您可在支援光碟中找到 HP 驅動程式和公用程式。如需支援的作業系統的最新驅動程式與資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/support>)。

 **附註：** 請務必先執行備份，再安裝或更新裝置驅動程式。

更新韌體

若要更新伺服器韌體 (BIOS 或 BMC)，請使用 ROMPaq 公用程式 ([11 頁的 ROMPaq 公用程式](#))。

5 疑難排解

本節內容

[12 頁的一般問題解決方案](#)

[12 頁的問題診斷](#)

[26 頁的硬體問題](#)

[46 頁的軟體工具與解決方案](#)

一般問題解決方案

接線鬆脫 ([12 頁的接線鬆脫](#))

服務通知 ([12 頁的服務通知](#))

接線鬆脫

動作：

- 請務必將所有電源線連接牢固。
- 確定所有外部和內部零件的所有纜線都已對齊妥當且連接牢固。
- 移除並檢查所有受損的資料和電源纜線。確定纜線的針腳沒有彎曲變形，且接頭沒有損壞。
- 如果伺服器有固定的纜線托架，請確定連接到伺服器的電源線和纜線已透過托架正確地繞接。
- 確定每個裝置都已經正確安置。重新裝配組件時，避免電路板彎曲或變形。
- 如果裝置有門鎖，請確定這些門鎖已完全關閉並鎖定。
- 檢查所有連結或互連 LED，查看是否有組件未適當連接。
- 如果問題持續發生，請移除並重新安裝每個裝置，檢查接頭和插槽的針腳是否已彎曲或有其他損傷。

服務通知

若要找出最新的服務通知，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>)。選取適當的伺服器機型，然後按一下產品頁面的 **Documentation** (說明文件) 連結。

問題診斷

本節說明快速診斷問題的步驟。

為有效排除問題，HP 建議您從本節中的「開始診斷流程圖」 ([15 頁的開始診斷流程圖](#)) 開始，然後依照適當的診斷路徑進行。如果其他流程圖未提供疑難排解方案，則請依照「一般診斷流程圖」 ([16 頁的一般診斷流程圖](#)) 的診斷步驟進行。「一般診斷流程圖」說明一般的疑難排解程序，適用於與伺服器無關的問題，或無法歸類到其他流程圖的問題。

附註： 本指南提供多台伺服器的資訊。部份資訊可能不適用於您要排解疑難的伺服器。請參閱伺服器的說明文件，找出程序、硬體選購配件、軟體工具，以及伺服器所支援的作業系統等相關資訊。

警告！ 為避免潛在問題，請「務必」先閱讀伺服器說明文件中的警告和注意事項，再移除、更換、重新裝配或修改系統組件。

重要的安全性資訊

請先熟悉下列各節的安全性資訊，再為伺服器進行疑難排解。

重要的安全性資訊



維修本產品前，請閱讀伺服器所提供的《重要的安全性資訊》文件。

設備上的符號

下列符號可能會出現在設備上，表示潛在的危險情況。



這個符號表示電路有危險或有觸電的危險。請向專業人員尋求維修協助。

警告！ 為避免觸電受傷，請不要打開外殼。請向專業人員尋求保養、升級和維修等協助。



這個符號表示有觸電的危險。此部分沒有任何可供使用者或可於現場進行維修的零件。無論什麼原因都不要打開。

警告！ 為避免觸電受傷，請不要打開外殼。



在 RJ-45 插座上的這個符號表示網路介面連接。

警告！ 為避免觸電、引起火災或設備受損，請勿將電話或電信插頭插入此插座。



這個符號表示表面或零件過熱。如果接觸到這個表面，有可能有燙傷的危險。

警告！ 為避免因接觸到過熱零件而燙傷，請等表面冷卻再接觸。



這個符號表示該零件的重量超出一個人安全處理的建議重量。

11.33 - 26.30 公斤
25 - 58 磅

警告！ 為避免受傷或設備受損，請仔細了解當地對手動處理材料的職業健康和安全性需求與指導方針。



電源供應器或系統上的這些符號表示供應設備的電力來源有許多種。

警告！ 為避免觸電受傷，請拔掉所有的電線，完全切斷系統的電源。

警告和注意事項

⚠ **警告!** 只有 HP 訓練的授權技術人員才能嘗試維修本設備。所有的疑難排解與維修程序均已詳細說明，您可依此進行子組件/模組層次的維修。因為個別電路板與子組件都相當複雜，所以請勿嘗試修復組件層級或修改任何印刷電路板。不適當的修復會危及安全性。

⚠ **警告!** 為避免個人傷害或設備受損，請確認下列事項：

支撐腳架延伸到地面。

機櫃所有重心都在支撐腳架。

如果只安裝一個機櫃，機櫃底部裝有穩定裝置。

在多重機櫃的安裝裡，機櫃會拴在一起。

一次只能延伸一個組件。不論什麼原因，如果一次延伸多個組件，機櫃會不穩固。

⚠ **警告!** 若要降低遭受電擊或設備受損的危險：

請勿停用電源線的接地插頭。接地插頭具有重要的安全功能。

電源線要插入隨時可用的接地電源插座。

拔除連接供電來源的電源線，切斷設備電源。

請勿在他人可能踩到或可能被物件擠壓的地方繞接電源線。請特別注意插頭、插座，以及從伺服器延伸出來的電源線。



11.33 - 26.30 公斤
25 - 58 磅

警告! 為了避免受傷或使設備受損：

有關手動處理事宜，請參考當地職業健康及安全要求和指引。

進行安裝或卸除時若需搬高和穩固機殼，請尋求適當協助。

必須拴緊滑軌，伺服器才會穩固。

在機櫃中安裝伺服器時，請取出電源供應器及其他任何可抽換式模組，以降低產品的整體重量。

⚠ **注意：** 為使系統有良好的通風，您必須在伺服器的正面和背面提供至少 7.6 公分 (3.0 英吋) 的空間。

⚠ **注意：** 依設計，本伺服器必須將電源接地。為確保運作正常，您只能將 AC 電源線插入已適當接地的 AC 電源插座。

準備要診斷的伺服器

- 確定伺服器的操作環境適當，有足夠的電源、空調和適合的濕度控制。請參閱伺服器說明文件，瞭解必要的環境條件。
- 記錄系統所顯示的任何錯誤訊息。
- 取出媒體磁碟機中的所有磁片和光碟。
- 若要離線診斷伺服器，請關閉伺服器和週邊裝置的電源。可能的話，請務必執行循序關機。也就是說，您必須：
 - 離開所有應用程式。
 - 離開作業系統。
 - 關閉伺服器 ([1 頁的關閉伺服器](#))。

5. 中斷連接不需測試的所有週邊裝置（開啟伺服器電源時不會用到的裝置）。若要使用印表機來列印錯誤訊息，請勿中斷印表機的連線。
6. 收集排除問題所需的所有工具和公用程式，如 Torx 螺絲起子、迴路轉接器、ESD 腕套和軟體公用程式。

HP 建議您參考伺服器的說明文件，以取得特定伺服器的資訊。

症狀資訊

排除伺服器問題前，請收集下列資訊：

- 故障前執行哪些動作？發生問題後所執行的步驟？
- 伺服器開始運作後，發生了什麼變化？
- 您最近是否新增或移除硬體或軟體？若有，您是否記得在伺服器設定公用程式中進行必要的變更？
- 伺服器出現問題症狀的時間有多久？
- 如果問題是不定時發生的，持續時間或頻率為何？

下列資訊對於回答這些問題可能很有幫助：

- 執行 HP Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))，並且使用調查頁面檢視目前設定或與先前設定做比較。
- 查看軟硬體的記錄資訊。
- 查看伺服器 LED 及其狀態。

診斷步驟

為有效排除問題，HP 建議您從本節中的「開始診斷流程圖」([15 頁的開始診斷流程圖](#)) 開始，然後依照適當的診斷路徑進行。如果其他流程圖未提供疑難排解方案，則請依照「一般診斷流程圖」([16 頁的一般診斷流程圖](#)) 的診斷步驟進行。「一般診斷流程圖」說明一般的疑難排解程序，適用於與伺服器無關的問題，或無法歸類到其他流程圖的問題。

可用的流程圖包括：

- 開始診斷流程圖 ([15 頁的開始診斷流程圖](#))
- 一般診斷流程圖 ([16 頁的一般診斷流程圖](#))
- 開機問題流程圖 ([18 頁的開機問題流程圖](#))
- POST 問題流程圖 ([20 頁的 POST 問題流程圖](#))
- OS 開機問題流程圖 ([22 頁的 OS 開機問題流程圖](#))
- 伺服器錯誤指示流程圖 ([24 頁的伺服器錯誤指示流程圖](#))

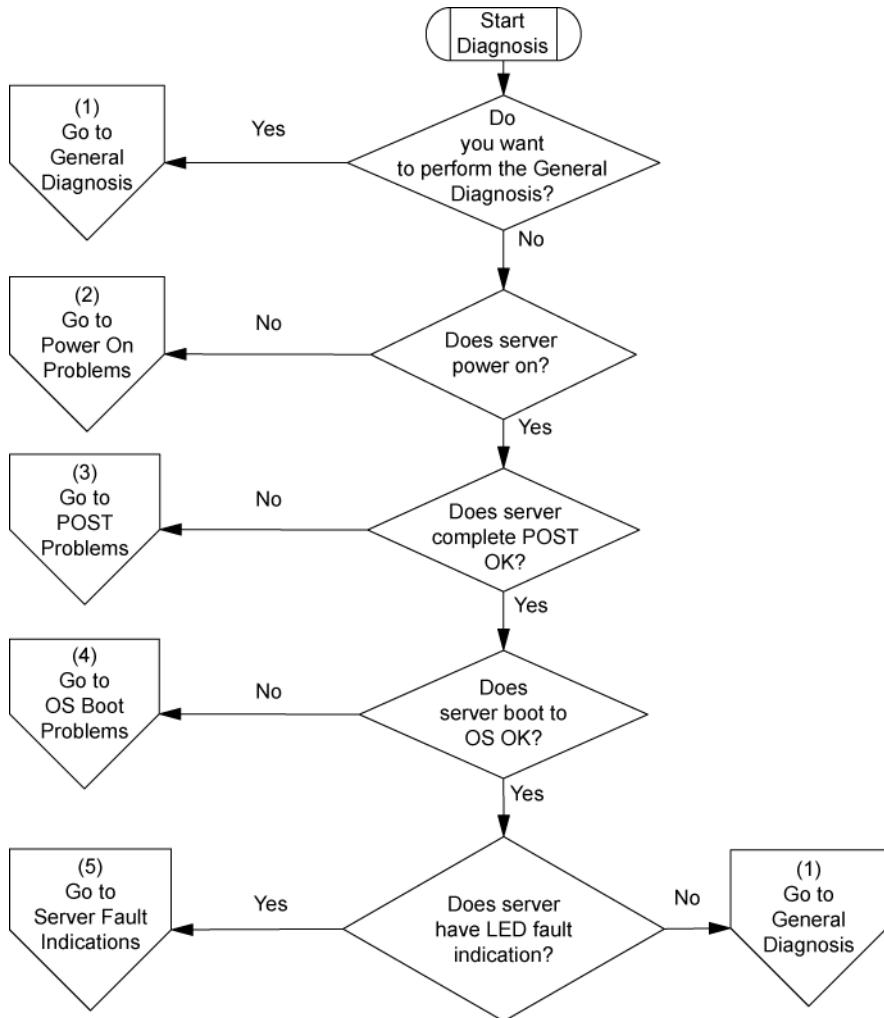
在流程圖方塊內，括弧中的數字會對應到參照到其他詳細文件或疑難排解指示的表格。

開始診斷流程圖

使用下列流程圖和表格來開始診斷程序。

項目	請參閱
1	「一般診斷流程圖」(16 頁的一般診斷流程圖)
2	「開機問題流程圖」(18 頁的開機問題流程圖)

項目	請參閱
3	「POST 問題流程圖」(20 頁的 POST 問題流程圖)
4	「OS 開機問題流程圖」(22 頁的 OS 開機問題流程圖)
5	「伺服器錯誤指示流程圖」(24 頁的伺服器錯誤指示流程圖)

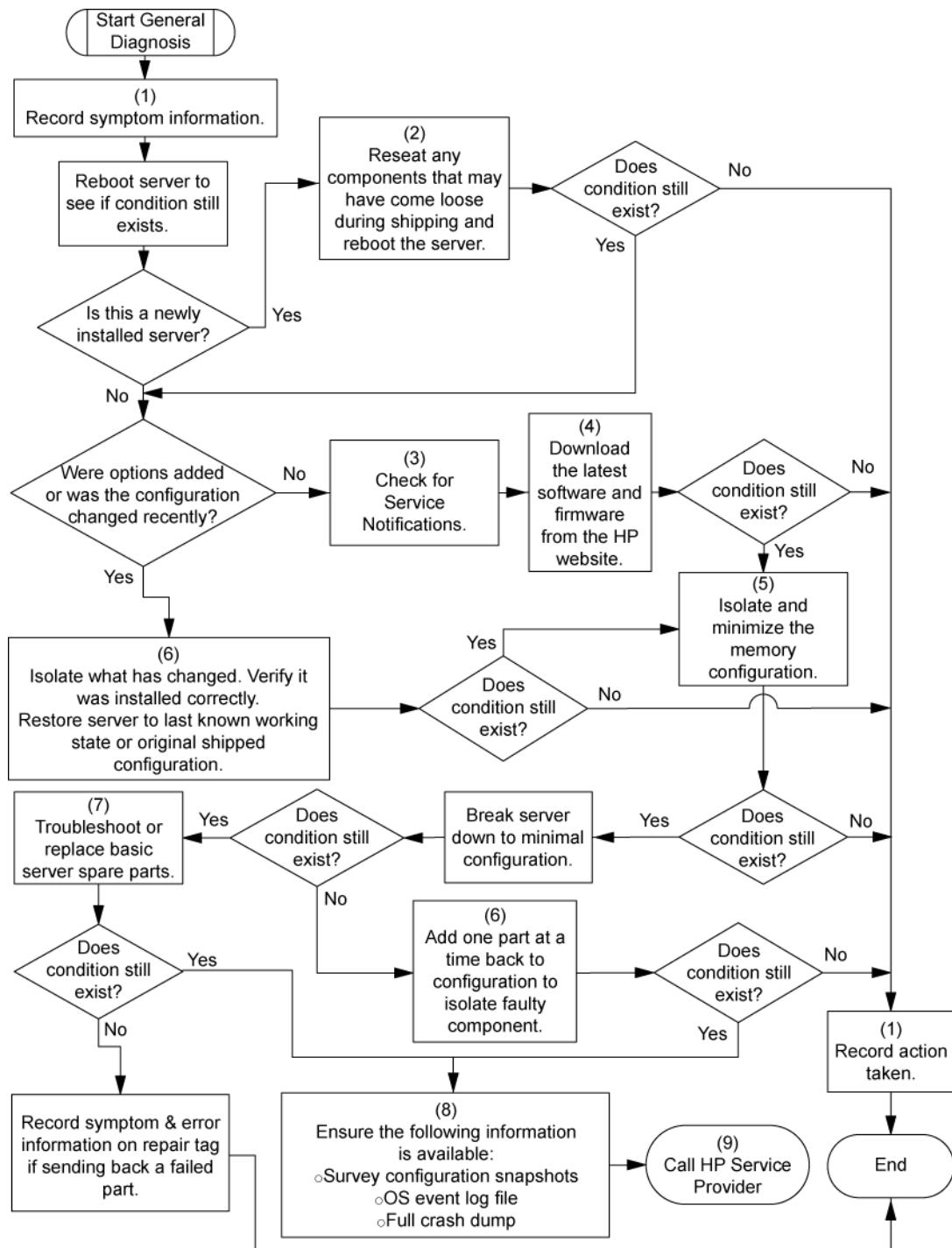


一般診斷流程圖

「一般診斷流程圖」可提供一般的疑難排解方案。若不確定問題，或其他流程圖無法更正問題，請使用下列流程圖。

項目	請參閱
1	「症狀資訊」(15 頁的症狀資訊)
2	「接線鬆脫」(12 頁的接線鬆脫)
3	「服務通知」(12 頁的服務通知)

項目	請參閱
4	特定伺服器的最新版本或選購韌體可以從下列網站取得： <ul style="list-style-type: none">• HP 技術支援網站 (http://www.hp.com/support)• HP ROM-BIOS/韌體更新網站 (http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html)
5	「發生一般的記憶體問題」(33 頁的發生一般的記憶體問題)
6	<ul style="list-style-type: none">• 服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得• 「硬體問題」(Hardware problems (26 頁的硬體問題)、Hardware problems (26 頁的硬體問題))• 服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
7	<ul style="list-style-type: none">• 服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得• 「硬體問題」(Hardware problems (26 頁的硬體問題)、Hardware problems (26 頁的硬體問題))
8	<ul style="list-style-type: none">• 「您需要的伺服器資訊」(41 頁的您需要的伺服器資訊)• 「您需要的作業系統資訊」(42 頁的您需要的作業系統資訊)
9	「HP 聯絡資訊」(60 頁的 HP 聯絡資訊)



開機問題流程圖

症狀：

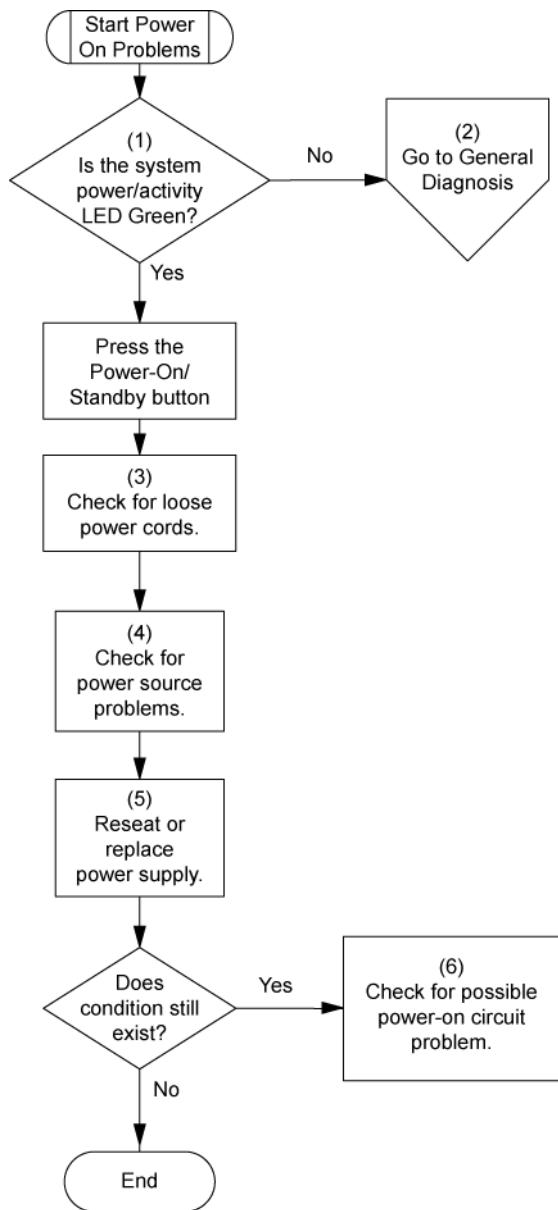
- 伺服器未開機。
- 系統電源 LED 熄滅或呈琥珀色。

附註： 如需伺服器 LED 的位置及其狀態的資訊，請參閱伺服器說明文件。

可能的原因：

- 電源供應器裝配不正確或故障
- 電源線鬆脫或故障
- 電源問題
- 電路的電源發生問題
- 組件裝配不正確或發生連結問題
- 內部組件故障

項目	請參閱
1	服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
2	「一般診斷流程圖」(16 頁的一般診斷流程圖)
3	「接線鬆脫」(12 頁的接線鬆脫)
4	「電源問題」(26 頁的電源問題)
5	<ul style="list-style-type: none">● 「電源供應器問題」(26 頁的電源供應器問題)● 服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
6	「系統斷路與短路」(35 頁的系統斷路與短路)



POST 問題流程圖

症狀：

- 伺服器未完成 POST

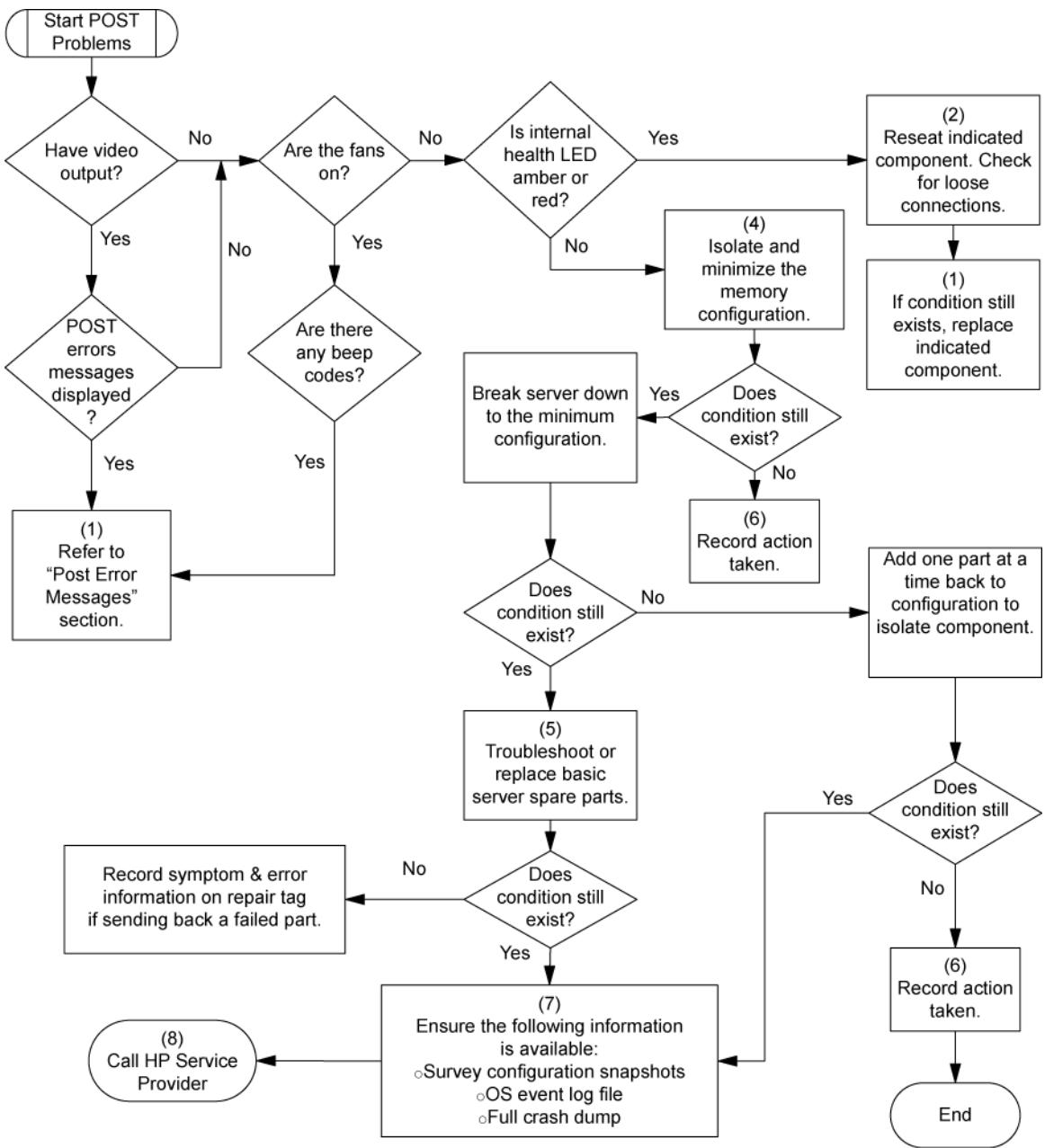
附註： 當系統嘗試存取開機裝置時，伺服器已完成。

- 伺服器完成 POST 時發生錯誤

可能的問題：

- 裝配不正確，或內部組件發生故障
- KVM 裝置故障
- 視訊裝置故障

項目	請參閱
1	服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
2	「接線鬆脫」(12 頁的接線鬆脫)
3	「發生一般的記憶體問題」(33 頁的發生一般的記憶體問題)
4	<ul style="list-style-type: none">「硬體問題」(Hardware problems (26 頁的硬體問題))、Hardware problems (26 頁的硬體問題)服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
5	「症狀資訊」(15 頁的症狀資訊)
6	<ul style="list-style-type: none">「您需要的伺服器資訊」(41 頁的您需要的伺服器資訊)「您需要的作業系統資訊」(42 頁的您需要的作業系統資訊)
7	「HP 聯絡資訊」(60 頁的 HP 聯絡資訊)



OS 開機問題流程圖

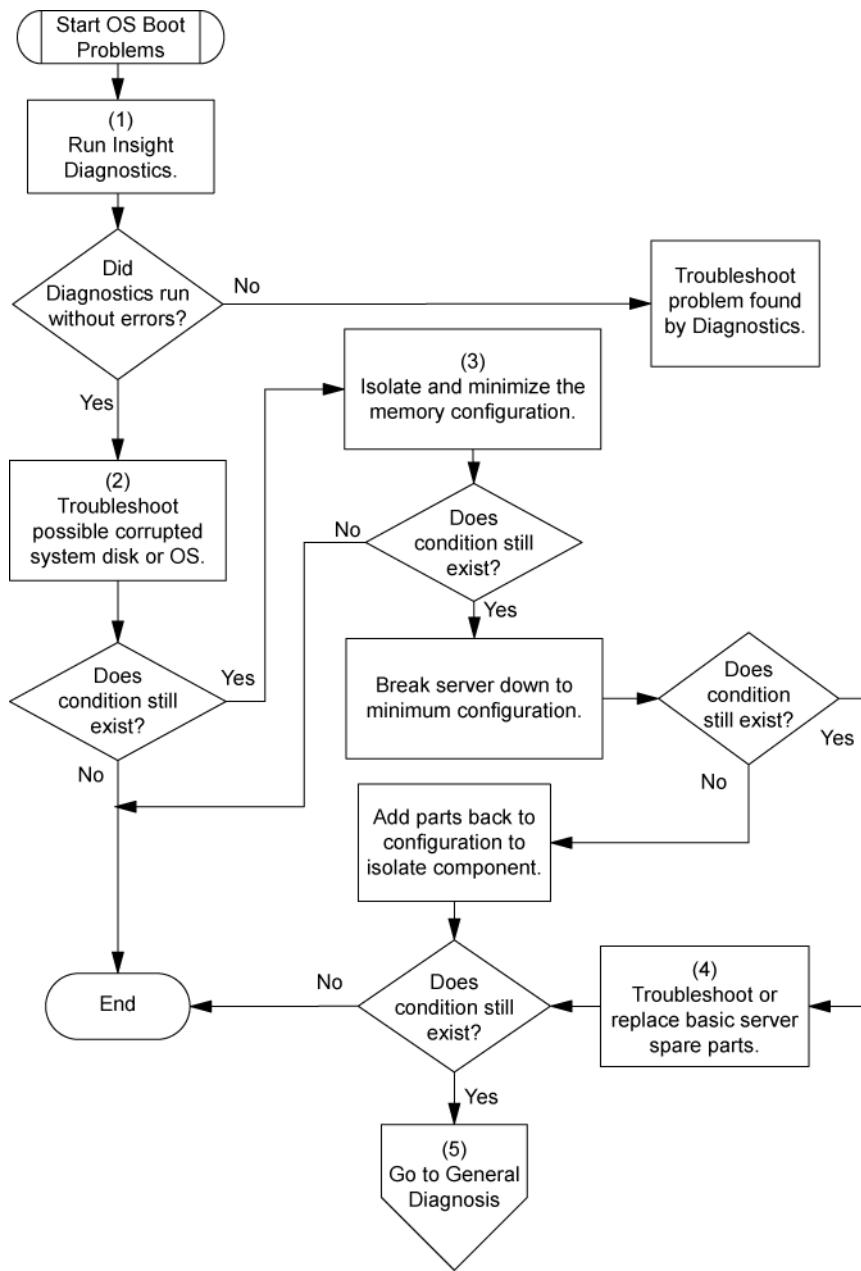
症狀伺服器未啓動先前安裝的作業系統。

可能的原因：

- 作業系統損毀
- 硬碟機子系統發生問題

項目	請參閱
1	「HP Insight Diagnostics」(11 頁的 HP Insight Diagnostics)

項目	請參閱
2	<ul style="list-style-type: none">「作業系統問題」(47 頁的作業系統問題)「HP 聯絡資訊」(60 頁的 HP 聯絡資訊)
3	「發生一般的記憶體問題」(33 頁的發生一般的記憶體問題)
4	<ul style="list-style-type: none">「硬體問題」(Hardware problems (26 頁的硬體問題)、Hardware problems (26 頁的硬體問題))服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
5	「一般診斷流程圖」(16 頁的一般診斷流程圖)



伺服器錯誤指示流程圖

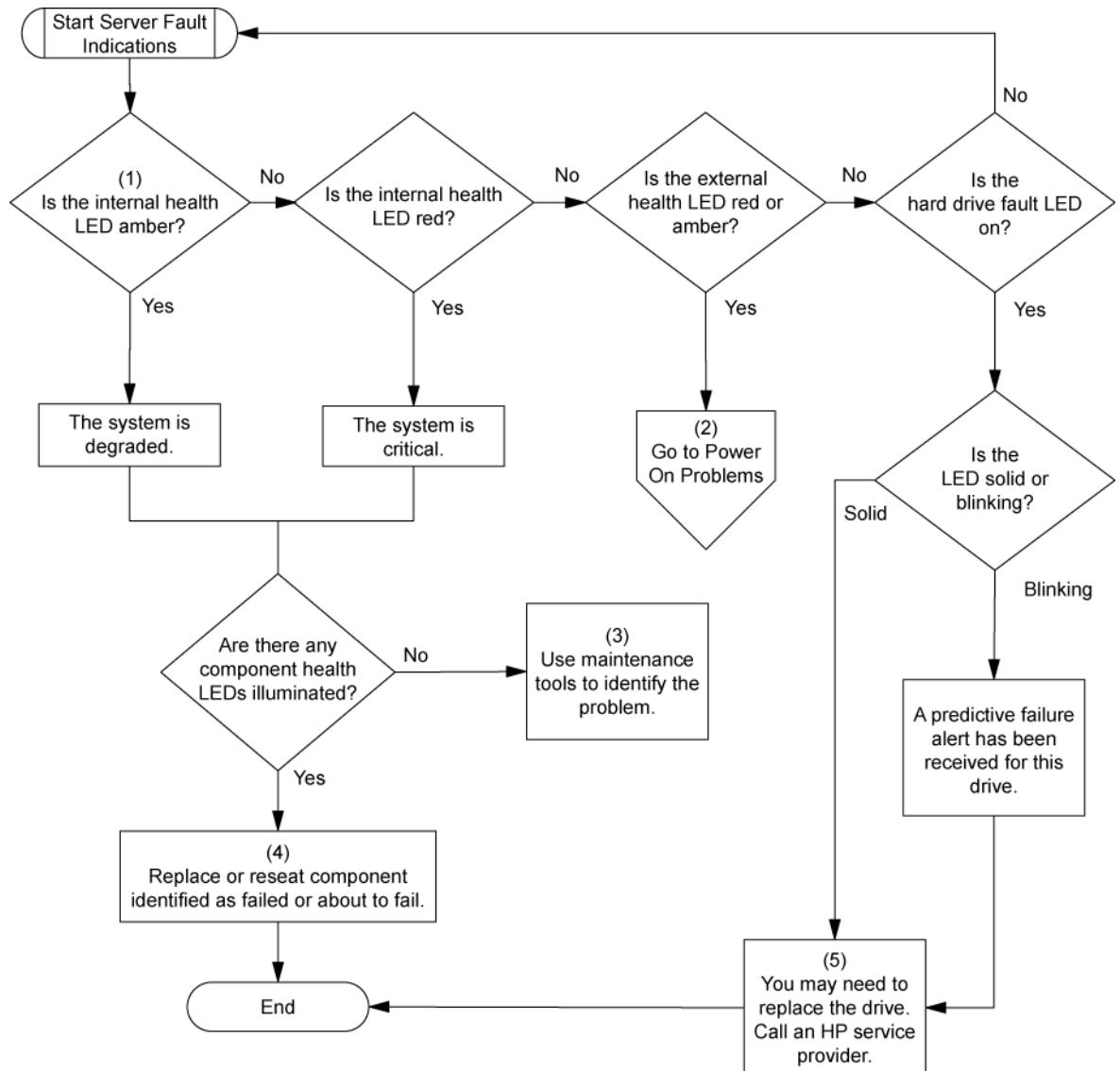
症狀伺服器開機，但內部健康。

附註： 如需伺服器 LED 的位置及其狀態的資訊，請參閱伺服器說明文件。

可能的原因：

- 裝配不正確，或內部或外部組件發生故障
- 安裝了不支援的組件
- 備援失敗
- 系統溫度太高

項目	請參閱
1	服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
2	「開機問題流程圖」(18 頁的開機問題流程圖)
3	「HP Insight Diagnostics」(11 頁的 HP Insight Diagnostics)
4	<ul style="list-style-type: none"> 「硬體問題」(Hardware problems (26 頁的硬體問題))、Hardware problems (26 頁的硬體問題) 服務維修和服務指南，可從技術支援光碟或 HP 網站 (http://www.hp.com/products/servers/platforms) 取得
5	「HP 聯絡資訊」(60 頁的 HP 聯絡資訊)



硬體問題

本節所述程序包羅萬象，包含伺服器可能不支援的硬體功能相關步驟或參照。

硬體問題

電源問題 ([26 頁的電源問題](#))

一般硬體問題 ([28 頁的一般硬體問題](#))

內部系統問題 ([29 頁的內部系統問題](#))

外接式裝置問題 ([35 頁的外接式裝置問題](#))

系統短路 ([35 頁的系統斷路與短路](#))

電源問題

電源問題 ([26 頁的電源問題](#))

電源供應器問題 ([26 頁的電源供應器問題](#))

UPS 問題 ([26 頁的 UPS 問題](#))

電源問題

動作：

1. 按下「開機/待機」(Power On/Standby) 按鈕，確認電源已開啓。如果伺服器的「開機/待機」(Power On/Standby) 按鈕在按下後會恢復原始狀態，請務必確實按下開關。
2. 將另一個裝置插入接地電源插座，確定該插座有作用。此外，確定電源符合適用的標準。
3. 以確定正常的電源線更換此電源線，確定其能運作。
4. 以功能正常的電源插座更換此電源插座，確定其能運作。
5. 請合格電工檢查線路電壓，確定其符合所需規格。
6. 確定適用的電路遮斷器已經「開啓」(On)。

電源供應器問題

動作：

1. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
2. 如果電源供應器有 LED，請確定其狀態代表所有電源供應器皆運作正常。請參閱伺服器的說明文件。如果 LED 指出電源供應器有問題，請更換電源供應器。
3. 請確定系統有足夠的電力，如果您最近新增了硬體（如硬碟機），尤須注意。您可能需要其他的電源供應器。參閱伺服器說明文件中的產品專有資訊。

UPS 問題

UPS 運作不正常

動作：

1. 確定將 UPS 電池充電到可以正常操作的程度。如需詳細資訊，請參閱 UPS 說明文件。
2. 確定 UPS 電源開關位於「開啓」如需開關的位置資訊，請參閱 UPS 說明文件。

3. 確定將 UPS 軟體更新為最新的版本。使用電源管理光碟上的電源管理軟體。
4. 確定電源線適用於 UPS 及伺服器所在的國家/地區。如需規格資訊，請參閱 UPS 參考指南。
5. 確定已接好線路。
6. 確定每個電路遮斷器皆為「開啓」(On)，必要時可更換保險絲。若重複發生此問題，請聯絡授權的服務供應商。
7. 檢查 UPS LED，確定未發生電池或場地佈線的問題。請參閱 UPS 說明文件。
8. 若啓動 UPS 睡眠模式，請停用睡眠模式以正常操作。您可以透過正面面板的設定模式來關閉 UPS 睡眠模式。
9. 更換電池，確定不是因過熱而造成損害，特別是最近發生空調故障時更應該這麼做。

『**附註：** UPS 電池的理想操作溫度為 25°C (77°F)。當週遭溫度比理想溫度平均每增加 8°C 到 10°C (16°F 到 18°F) 時，電池壽命就會減少 50%。』

顯示低電池電力微弱警告

動作：

1. 將 UPS 插入 AC 接地插座至少 24 小時以為電池充電，然後再測試電池。必要時更換電池。
2. 變更電池電力微弱警告前所指定的時間量，確定警示設定適當。如需詳細指示，請參閱 UPS 說明文件。

UPS 上的一或多個 LED 呈現紅色

動作：請參閱 UPS 說明文件中有關特定 LED 的指示，以判定錯誤的原因。

未知問題

動作：

1. 拔掉伺服器的電源。
2. 依照伺服器說明文件的指引和注意事項，移除啓動伺服器時不會用到的所有界面卡或裝置，讓伺服器恢復最基本的設定。保持顯示器的連線，以檢視伺服器啓動程序。
3. 重新連接電源，然後打開系統電源。
 - 如果視訊無法運作，請參閱「視訊問題」([36 頁的視訊問題](#))。

△ **注意：** 只有 HP 訓練的授權技術人員才能嘗試移除主機板。如果您確定需要更換主機板，請先聯絡「[HP 技術支援](#)」([41 頁的與 HP 聯絡](#))再繼續執行。

- 如果系統在這個最低限度的設定中仍運作失敗，代表其中的某個主要組件已經故障。如果您確定在發生此問題前，處理器、PPM、電源供應器和記憶體能正確運作，則請更換主機板。否則，請確定每個組件都能運作。
- 如果系統能夠開機而且視訊沒有問題，則請一次將一個組件裝回伺服器，並在裝回每個組件後重新啓動伺服器，判定該組件是否為造成問題的原因。將每個組件裝回伺服器時，請務必中斷伺服器的電源，並遵循伺服器說明文件中的指引和注意事項。

一般硬體問題

新硬體問題

動作：

1. 請參閱伺服器說明文件，確定伺服器支援要安裝的硬體。移除不支援的硬體。
2. 請參閱硬體隨附的版本資訊，確定不是最近變更的硬體版本造成此問題。如果沒有說明文件可供使用，請參閱 HP 技術支援網站 (<http://www.hp.com/support>)。
3. 確定已正確安裝新硬體。參閱裝置、伺服器和作業系統的說明文件，確定符合所有需求。

一般問題包括：

- 未完整配置記憶體插槽
- 安裝的處理器沒有對應的 PPM
- 安裝的 SCSI 裝置沒有終端裝置，或沒有適當的 ID 設定
- 將 IDE 裝置設定為「主要/次要」(Primary/Secondary)，但其他裝置設定為 CS
- 連接新裝置的資料纜線，但未連接電源線

4. 確定沒有記憶體、I/O 或插斷的衝突。
5. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
6. 確定將所有纜線連接到正確的位置，而且長度正確。如需詳細資訊，請參閱伺服器的說明文件。
7. 確定在安裝新硬體組件時，沒有不小心動搖其他組件。
8. 確定已安裝所有必要的最新軟體更新，如裝置驅動程式、ROM 更新和修補程式。例如，如果您使用的是 Smart Array Controller，則您需要最新的 Smart Array Controller 裝置驅動程式。
9. 確認硬體的所有裝置驅動程式都是正確的。先解除安裝所有不正確的驅動程式，再安裝正確的驅動程式。
10. 安裝或更換擴充板或其他選購配件後，按 **F10** 鍵來執行 BIOS 設定公用程式，以確保所有系統組件皆能辨識變更。如果您未執行公用程式，則可能會收到 POST 錯誤訊息，指出發生設定錯誤。檢查 BIOS 設定功能表中的設定後，請按 **F10** 鍵來儲存並結束公用程式，然後重新啓動伺服器。
11. 確定已正確設定所有開關設定。如需所需開關設定的其他資訊，請參閱伺服器存取面板內部的標籤或伺服器的說明文件。
12. 確定已在伺服器中正確安裝所有擴充板。
13. 執行 HP Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))，看看它是否能辨識並測試裝置。
14. 移除新硬體。

協力廠商裝置問題

動作：

1. 參閱伺服器和作業系統的說明文件，確定伺服器和作業系統支援該裝置。
2. 確認已安裝最新的裝置驅動程式。
3. 參閱裝置說明文件，確定已正確安裝裝置。例如，您可能需要分別在主要的 PCI 或 PCI-X 匯流排上安裝協力廠商的 PCI 或 PCI-X 擴充板。

測試裝置

動作：

1. 解除安裝裝置。

如果伺服器搭配已移除和解除安裝的裝置使用，則可能是裝置有問題、伺服器不支援裝置，或與另一個裝置之間發生衝突。

2. 如果該裝置是匯流排上的唯一裝置，請在匯流排上安裝另一個裝置，確定該匯流排能運作。

3. 每當您要判斷裝置是否正在運作時，請重新啓動伺服器，將裝置移到：

a. 同一個匯流排上的不同插槽（不適用於 PCI Express）

b. 不同匯流排上的 PCI、PCI-X 或 PCI Express 插槽

c. 相同或類似設計的另一台工作伺服器的同一個插槽

如果擴充板可在以上任一插槽中運作，可能是原始插槽損壞或安裝不當。請將擴充板重新插入原始的插槽進行確認。

4. 如果您要測試擴充板（或連接到擴充板的裝置）：

a. 移除其他所有擴充板來測試該擴充板。

b. 只移除該擴充板來測試伺服器。

△ **注意：** 清除 NVRAM 會刪除組態資訊。請先參閱伺服器說明文件的完整指示，再執行此作業，否則可能會遺失資料。

5. 清除 NVRAM 可以解決各種問題。清除 NVRAM，但在系統提示時不使用備份的 .SCI 檔案。使必需的 .CFG 、.OVL 或 .PCF 檔案保持可用。

內部系統問題

CD-ROM 光碟機及 DVD 光碟機問題

無法以光碟機啓動系統

動作：

1. 確定已設定磁碟機開機順序。

2. 如果將 CD-ROM 光碟機的跳線設為 CS（出廠預設值），請務必將 CD-ROM 光碟機安裝為纜線的裝置 0，讓伺服器從這台光碟機開機。

3. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。

4. 確定您嘗試開機的媒體未受損，而且是可開機的光碟。

5. 如果嘗試從 USB CD-ROM 光碟機開機。

從光碟機讀取的資料不一致，或光碟機無法讀取資料

動作：

1. 清潔光碟機和媒體。

2. 如果 CD 或 DVD 的表面有紙張或塑膠標籤，請撕掉標籤或任何黏性殘留物。

3. 確定插入的 CD 或 DVD 格式適用於光碟機。例如，確定未將 DVD 插入只支援 CD 的光碟機。

偵測不到光碟機

動作：

1. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
2. 參閱光碟機說明文件，確定已依規定連接纜線。
3. 確定纜線能正確運作。更換為功能正常的纜線，測試原來的纜線是否故障。
4. 確定已安裝正確且最新的驅動程式。

DAT 磁帶機問題

顯示了感應錯誤碼

動作：請參閱《[疑難排解 DAT 磁帶機](#)》白皮書，取得 DAT 磁帶機感應錯誤碼的詳細資訊。在 HP 網站上搜尋 (<http://www.hp.com>)。

發生 DAT 磁帶機錯誤或故障

動作：

1. 確定驅動程式、軟體和韌體已升級到最新版本。
2. 至少清潔磁碟機四次，確定磁頭是清潔的，並盡可能淘汰造成故障的髒磁頭。

每使用 8 到 25 小時需要清潔 DAT 磁帶機，否則在使用不穩定或損壞的媒體時，它們可能會時好時壞。請務必依照裝置和伺服器說明文件中所述的適當清潔程序。

 **附註：** 新的 DAT 磁帶可能有一些碎屑，會污染 DAT 磁帶機的讀/寫磁頭。若使用新磁帶備份，請經常清潔 DAT 磁帶機。

DAT 磁帶機的效能不彰

動作：請確定磁帶機所備份的資料量並未超過它的建議數量。DAT 磁帶機的設計能備份最理想和最大的資料量。請參閱磁帶機說明文件，判斷磁帶機的適當備份資料量。

最新的韌體指出有瑕疵的磁帶，或磁頭經常堵塞

動作：更換記憶體。

發生其他錯誤

動作：更換磁帶機。

DLT 磁帶機問題

伺服器無法寫入磁帶

動作：

- 如果磁帶機清潔指示燈亮起，請清潔磁帶機。

 **附註：** DLT 清潔卡匣只能正常使用 20 次。如果清潔卡匣接近該限制，且在執行清潔卡匣後，磁帶機清潔指示燈仍亮起，則請使用新的清潔磁帶來清潔磁帶機。

- 如果磁帶有防寫保護，請移除防寫保護。如果磁帶仍無法運作，請將另一卷磁帶插入磁帶機，檢查原來的磁帶是否有問題。

- 請參閱磁帶機說明文件，確定磁帶機是否支援您正在使用的磁帶類型。
- 檢查已在磁帶機中使用的每個磁帶卡匣來驗證其狀況，並檢查其磁帶導帶，確定其未受損且在正確的位置上。找到損壞的卡匣後，請丟棄。使用損壞的卡匣時，運轉中的磁帶機可能會使其導帶掉落，這表示您必須更換它們。如果找到損壞的卡匣，您必須檢查 DLT 磁帶機導帶組件。
 - 若要檢查卡匣捲帶導帶，請傾斜磁帶機正面的卡匣接收器門，並檢查磁帶機內部的導帶是否連接到鏈扣。
 - 若要檢查磁帶機捲帶導帶，請傾斜磁帶機正面的卡匣接收器門，並檢查磁帶機內部的導帶是否連接到鏈扣，而鏈扣必須扣緊導帶插槽。

發生 DLT 磁帶機故障

動作：

- 確定已正確連接電源線和訊號線。
- 確定電源線和訊號線接頭未受損。
- 若將磁帶機連接到未內嵌的控制器，請務必正確裝配控制器。

DLT 磁帶機未讀取磁帶

動作：

- 確定已裝配磁帶機。
- 確定已正確安裝磁帶機。
- 檢查已在磁帶機中使用的每個磁帶卡匣導帶是否掉落。找到損壞的卡匣後，請丟棄。運轉中的磁帶機會使損壞卡匣的導帶掉落，表示您必須更換卡匣。
- 請參閱磁帶機說明文件，確定磁帶機是否支援您正在使用的磁帶類型。

伺服器找不到 DLT 磁帶機

動作：

- 確定沒有發生裝置衝突。檢查是否使用了重複的 SCSI ID，並參閱 DLT 磁帶機和陣列控制器的說明文件，確定兩者相容。
- 確定未超過每個控制器的磁帶機數量上限。請參閱控制器說明文件，判斷控制器的容量。

 **附註：** 建議每個匯流排不要有兩台以上的 DLT 磁帶機。

- 如果所用的外接式 DLT 磁帶機需要將 SCSI 接頭鎖到磁帶機背面未使用的 SCSI IN 接頭，請務必連接 SCSI 接頭。

DLT 磁帶機可以菊鏈連接，但每個 SCSI 控制器不能連接超過三個裝置。鏈中的最後一個 DLT 磁帶機需要 SCSI 接頭。

- 檢查纜線是否受損或接頭是否彎曲。

備份時發生錯誤，但備份完成

動作：請聯絡軟體廠商以取得訊息的相關資訊。如果這個錯誤不會損壞備份，則可忽略此錯誤。

風扇問題

發生一般的風扇問題

動作：

1. 確定風扇已正確裝配並能正常運作。
 - a. 依照伺服器說明文件中的程序和警告事項來移除存取面板，並存取和更換風扇。
 - b. 根據適當的程序來卸下並重新裝配每個風扇。
 - c. 更換存取面板，然後嘗試重新啟動伺服器。
2. 確定風扇的配置符合伺服器功能上的需求。請參閱伺服器的說明文件。
3. 確定通風沒有問題。如果取下存取面板操作伺服器的時間太長，則可能因通風不良造成溫度過高，而損害組件。如需進一步需求，請參閱伺服器說明文件。
4. 啓動伺服器時，確定未出現 POST 錯誤訊息，指出無法散熱或風扇故障等資訊。如需伺服器的溫度需求資訊，請參閱伺服器說明文件。
5. 更換任何停擺的風扇並重新啟動伺服器。如需風扇需求的規格，請參閱伺服器說明文件。
6. 確定所有風扇插槽皆已安裝風扇或空面板。如需詳細需求，請參閱伺服器說明文件。
7. 確定纜線或其他物件未堵塞風扇的氣流路徑。

硬碟機問題

系統完成 POST，但硬碟機故障

動作：

1. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
2. 確定沒有裝置衝突。
3. 確定已正確連接硬碟機，並在必要時終止。
4. 更換功能正常的 SCSI 纜線，確定該纜線運作正常。
5. 執行 Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))，並更換表示為有問題的組件。

伺服器無法識別硬碟機

動作：

1. 檢查硬碟機上的 LED，確定其指示正常運作。請參閱伺服器說明文件或 HP 網站，以取得關於硬碟機 LED 的資訊。
2. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
3. 移除硬碟機，確定配置跳線的設定是正確的。
4. 若使用陣列控制器，請確定硬碟機已在陣列中設定。執行陣列設定公用程式。
5. 確定已正確設定硬碟機。請參閱硬碟機說明文件來判斷設定是否正確。
6. 如果是非熱插拔硬碟機，請確定該硬碟機未與其他硬碟機發生衝突。檢查是否發生 SCSI ID 衝突。
7. 確定已安裝正確的硬碟機控制器驅動程式。

伺服器回應時間比平常慢

動作：確定硬碟機未滿，必要時增加硬碟機的可用空間量。建議硬碟機至少應有 15% 的可用空間。

未辨識出硬碟機

動作：確定電源沒有問題 ([26 頁的電源問題](#))。

無法辨識新硬碟機

動作：

1. 確定支援硬碟機。 若要判斷是否支援硬碟機，請參閱伺服器說明文件或 HP 網站 (<http://www.docs.hp.com>)。
2. 在另一個插槽中安裝硬碟機，確定該硬碟機插槽可用。
3. 執行 HP Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))。然後，更換表示為有問題的組件。
4. 當該硬碟機是陣列控制器上的替代硬碟機時，請確定其與原始硬碟機的機型相同且容量相等或更大。

記憶體問題

發生一般的記憶體問題

動作：

- 隔離並最小化記憶體設定。請小心處理 DIMM。
 - 確定記憶體符合伺服器需求，並且是在伺服器要求下安裝。部份伺服器可能會要求完全插滿記憶體插槽，或一個記憶體插槽中的所有記憶體大小、類型和速度必須完全相同。若要判斷記憶體是否正確安裝，請參閱伺服器說明文件。
 - 檢查與記憶體插槽對應的所有伺服器 LED。
 - 若不確定哪個 DIMM 有問題，請移除其他所有 DIMM 來測試每個 DIMM 插槽。接下來，以確定正常的 DIMM 更換一個插槽中的每支 DIMM，從而篩選出有問題的 DIMM。
 - 取出所有協力廠商的記憶體。
- 若要測試記憶體，請執行 HP Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))。

伺服器記憶體不足

動作：

1. 確定已正確設定記憶體。請參閱應用程式說明文件來判斷記憶體設定需求。
2. 確定未出現作業系統錯誤訊息。
3. 確定未發生記憶體計數錯誤 ([33 頁的發生記憶體計數錯誤](#))。請參閱 POST 期間所顯示的記憶體計數訊息。

發生記憶體計數錯誤

可能的原因：記憶體模組未正確安裝。

動作：

1. 確定伺服器支援記憶體模組。請參閱伺服器說明文件。
2. 確定以支援的設定安裝記憶體模組。請參閱伺服器說明文件。

3. 確定已正確裝配記憶體模組。
4. 確定未出現作業系統錯誤訊息。
5. 重新啓動伺服器，並檢查是否仍然出現錯誤訊息。
6. 執行 HP Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))。然後，更換表示為有問題的組件。

伺服器無法辨識現有的記憶體

動作：

1. 重新裝配記憶體。請小心處理 DIMM。
2. 確定已正確設定記憶體。請參閱伺服器說明文件。
3. 確定未發生記憶體計數錯誤 ([33 頁的發生記憶體計數錯誤](#))。請參閱 POST 期間所顯示的記憶體計數訊息。

伺服器無法辨識新的記憶體

動作：

1. 確定記憶體的類型合乎伺服器的需求，並且是根據伺服器的需求來安裝。請參閱伺服器說明文件或 HP 網站 (<http://www.hp.com>)。
2. 確定您並未超出伺服器或作業系統的記憶體限制。請參閱伺服器的說明文件。
3. 確定已適當裝配記憶體。
4. 確定現有的記憶體未發生衝突。執行伺服器設定公用程式。
5. 將記憶體安裝到運作正常的伺服器來測試該記憶體。確定記憶體符合您正在測試記憶體所在的新伺服器需求。
6. 更換記憶體。請參閱伺服器的說明文件。

處理器問題

動作：

1. 可能的話，請檢查處理器 LED 來識別是否發生 PPM 故障。如需 LED 的資訊，請參閱伺服器說明文件。
2. 確定每個處理器皆受到伺服器支援，並已正確安裝。如需處理器需求的資訊，請參閱伺服器說明文件。
3. 確定伺服器 ROM 是最新的。
4. 若伺服器不支援，確定未混用處理器步進、核心時脈或快取大小。請參閱伺服器說明文件，以取得更多資訊。

△ **注意：** 在其他處理器和散熱槽已整合，且分開後無法重新使用的情況下，移除和更換部分處理器和散熱槽時需格外小心。如需您要疑難排解之伺服器的特定指示，請參閱說明文件光碟中「硬體選購配件安裝」一節的處理器資訊 ([7 頁的硬體選購配件安裝](#))。

5. 若伺服器僅安裝一個處理器，請以功能正常的處理器更換。若在重新啟動伺服器後解決了問題，則表示原來的處理器有問題。
6. 如果伺服器安裝了多個處理器，請測試每一個處理器：
 - a. 保留伺服器的一個處理器，將其他處理器全部拆下。在伺服器可用的情況下，以處理器終端板或空面板更換每個處理器。
 - b. 如果伺服器內含未整合到主機板的 PPM，則請取出伺服器的所有 PPM，但保留與剩餘處理器相關聯的 PPM。
 - c. 將剩餘的處理器換成功能正常的處理器。若在重新啟動伺服器後解決了問題，則表示原來的一或多個處理器有問題。逐一安裝每個處理器及其相關的 PPM（如果可行的話），每次都要重新開機，以找出故障的一或多個處理器。在每個步驟中，確定處理器設定與伺服器的需求相容。

PPM 問題

動作：若未將 PPM 整合到主機板

△ **注意：** 當存取面板開啓或取下時，操作伺服器的時間不可過長，因為在這種情況下操作伺服器，會造成通風不良而使冷卻效果降低，並導致裝置因過熱而損壞。

1. 可能的話，請檢查 PPM LED 來識別是否發生 PPM 故障。如需 LED 的資訊，請參閱伺服器說明文件。
2. 重新裝配每個 PPM，再重新啟動伺服器。
3. 如果重新裝配 PPM 仍無效，請留下一個 PPM 並移除其他 PPM，重新啟動伺服器來檢查 PPM 是否運作，然後個別安裝每個 PPM 後重新開機。遵循伺服器說明文件中的警告和注意事項。

系統斷路與短路

動作：

△ **注意：** 當存取面板開啓或取下時，操作伺服器的時間不可過長，因為在這種情況下操作伺服器，會造成通風不良而使冷卻效果降低，並導致裝置因過熱而損壞。

1. 檢查伺服器 LED，尋找問題的來源。如需 LED 資訊，請參閱伺服器的說明文件。
2. 移除伺服器的所有電源。
3. 確定這個區域中的接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
4. 確定這個區域中的每個組件都能運作。請參閱本指南中與每個組件相關的章節。

若無法檢查特定的區域來判斷問題所在，請執行下列每個動作。執行每個動作後重新啟動伺服器，檢查是否能解決問題。

- 重新裝配所有 I/O 擴充板。
- 確定伺服器其他區域中的接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))，特別是連接到主機板的接線。
- 確定沒有外部的材料，如螺絲、碎屑或插槽托架面板，這些材料可能會造成短路。

外接式裝置問題

[視訊問題 \(36 頁的視訊問題\)](#)

[音效問題 \(37 頁的音效問題\)](#)

[印表機問題 \(37 頁的印表機問題\)](#)

[滑鼠與鍵盤問題 \(37 頁的滑鼠與鍵盤問題\)](#)

[診斷介面卡問題 \(37 頁的診斷介面卡問題\)](#)

[數據機問題 \(38 頁的數據機問題\)](#)

[網路控制器問題 \(40 頁的網路控制器問題\)](#)

視訊問題

開啓伺服器電源後，畫面呈現空白長達 60 秒以上

動作：

1. 開啓顯示器並確定顯示器指示燈是亮的，這表示顯示器有通電。
2. 確定將顯示器電源線插入正常運作的接地 AC 插座。
3. 確定將顯示器纜線接到所要的伺服器或 KVM 連線。
4. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
 - 若為機櫃型伺服器，請確定已接線到 KVM 交換器，並為伺服器正確設定交換器。您可能需要將顯示器直接連接到伺服器，才能確定 KVM 交換器未故障。
 - 若為直立型伺服器，請檢查顯示器到伺服器的接線，以及伺服器到電源插座的接線。
5. 按任何鍵或輸入密碼，然後等到畫面出現，確定未出現省電功能。
6. 確定視訊驅動程式是最新的。請參閱協力廠商的視訊卡說明文件中的驅動程式需求。
7. 請確定未加入視訊擴充板取代主機板的視訊功能，這會使視訊看起來像是故障。拔掉主機板視訊功能的視訊纜線，再將它重新接到擴充板上的視訊接頭。

 **附註：** 出現視訊擴充板時，所有伺服器都會自動略過主機板的視訊功能。

8. 按任何鍵或輸入密碼，然後等到畫面出現，確定開機密碼功能未生效。完成 POST 時，若螢幕上出現鑰匙的符號，則表示已啓用開機密碼。
如果沒有密碼，則必須使用主機板上的「密碼停用」(Password Disable) 開關來停用開機密碼。請參閱伺服器的說明文件。
9. 若在 PCI「熱插拔」插槽中安裝視訊擴充板，請檢查插槽上的電源 LED (若可行) 來確定插槽是否有電源。請參閱伺服器的說明文件。
10. 確定伺服器和作業系統支援視訊擴充板。

顯示器無法以省電功能正常運作

動作：確定顯示器支援省電功能，若不支援，請停用此功能。

視訊色彩錯誤

動作：

- 確定將 15 針腳的。
- 確定顯示器和所有 KVM 交換器皆與伺服器的 VGA 輸出相容。

顯示慢速移動的水平線

動作：確定未發生磁場干擾。移動顯示器，使其遠離其他顯示器或電源變壓器。

音效問題

動作：確定已連接伺服器揚聲器。請參閱伺服器的說明文件。

印表機問題

印表機未列印

動作：

1. 確定印表機已開機並在線上。
2. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
3. 確定已安裝正確的印表機驅動程式。

印表機輸出不清楚

動作：確定已安裝正確的印表機驅動程式。

滑鼠與鍵盤問題

動作：

1. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。如果正在使用 KVM 交換裝置，請確定已將伺服器正確連接到該交換器。
 - 若為機櫃型伺服器，請確定已接線到交換器，並為伺服器正確設定交換器。
 - 若為直立型伺服器，請檢查輸入裝置到伺服器的接線。
2. 如果正在使用 KVM 交換裝置，請確定所有纜線和接頭的長度都正確，且受到交換器支援。請參閱交換器的說明文件。
3. 確定已安裝作業系統的最新驅動程式。
4. 更換裝置驅動程式，確定之前的裝置驅動程式並未損毀。
5. 重新啟動伺服器後，請重新啟動系統並檢查輸入裝置能否正常運作。
6. 以確定正常的同等級裝置（另一個類似的滑鼠或鍵盤）來更換此裝置。
 - 如果新滑鼠或鍵盤仍有問題，則表示系統 I/O 板的連接埠有瑕疵。更換擴充板。
 - 如果不再發生問題，則表示原始的輸入裝置有瑕疵。更換裝置。
7. 確定將鍵盤或滑鼠連接到正確的連接埠。判斷當 POST 或 NumLock LED 亮起時，鍵盤指示燈是否閃爍。若未閃爍，請更換接線的連接埠。
8. 確定鍵盤或滑鼠是乾淨的。

診斷介面卡問題

動作：如果診斷介面卡沒有熱插拔功能，請確定您未使用 PS/2 鍵盤或滑鼠。使用 PS/2 鍵盤或滑鼠時，無法將診斷介面卡當作熱插拔裝置連接。請先連接診斷介面卡再啟動伺服器，或切換到 USB 裝置（若支援）以使用診斷介面卡熱插拔功能。

數據機問題

沒有撥號音

動作：

1. 確定依照數據機說明文件中的指示，插入纜線。
2. 將可用的電話直接連接到牆上插座，然後測試線路的撥號音。
3. 如果偵測不到撥號音，則表示電話線路不通。請聯絡您當地的電話公司，並請其解決問題。

數據機未連接到另一台數據機

動作：

1. 確定有撥號音。
2. 使用之前，請確定沒有其他分機正在使用這條線路。
3. 確定撥接正確的電話號碼。
4. 確定另一端的數據機正在運作。

輸入 AT 指令時沒有回應

動作：重新設定數據機的 COM 埠位址。

1. 確定將通訊軟體設為數據機所連接的 COM 埠。
2. 檢查軟體和數據機的 IRQ 設定，確定未發生衝突。
3. 在命令提示字元中輸入 AT&F，將數據機重設為出廠預設值設定。
4. 確定在終端機模式，而非 MS-DOS 模式。
5. 請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com>)，以獲得 AT 指令的完整清單。

看不到 AT 指令

動作：使用 AT 指令 ATE，將 echo 指令設為 On。

建立連線後，資料變成亂碼

動作：

1. 確定兩台數據機的設定相同，包含速度、資料、同位檢查和停止位元。
2. 確定設定正確的終端機模擬軟體。
 - a. 正確地重新設定軟體。
 - b. 重新啓動伺服器。
 - c. 執行通訊軟體，檢查設定並進行必要的修正。
 - d. 重新啓動伺服器，然後重新建立數據機連線。

數據機未回答來電

動作：

1. 在通訊軟體中啓用自動答錄選項。
2. 請先確定答錄機未回答來電，數據機才能回答。
 - a. 關閉答錄機。
或
重新設定自動答錄選項，以比答錄機更少的鈴聲啓動回應。
 - b. 重新啓動伺服器，然後重新嘗試連線。

連線時數據機斷線

動作：

1. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
2. 確定線路沒有被干擾。撥打號碼數次來重試連線。若效果持續不彰，請洽詢電話公司測試線路。
3. 確定來電不是因為來電等候而斷線。停止來電等候，然後重新建立連線。

AT 指令初始化字串沒有作用

動作：盡可能使用最基本的字串來執行工作。預設初始化字串為 AT&F&C1&D2&K3。

發生連線錯誤

動作：

1. 檢查連線數據機的最大傳輸率，然後變更為適用的傳輸率。
2. 如果您要存取的線路要求必須關閉錯誤控制，請使用 AT 指令 AT&Q6%C0 執行關閉。
3. 確定線路沒有被干擾。撥打號碼數次來重試連線。若效果持續不彰，請洽詢電話公司測試線路。
4. 確定數據機是最新的，且符合 CCITT 和 Bell 標準。必要時，請更換成支援的數據機。

無法連線到線上訂閱服務

動作：

1. 如果您要存取的線路要求必須關閉錯誤控制，請使用 AT 指令 AT&Q6%C0 執行關閉。
2. 如果您存取的 ISP 需要以較低的傳輸率存取，則請重新設定通訊軟體來更正連線傳輸率，以符合 ISP 的標準。
3. 如果無效，請使用 AT 指令 AT&Q6N0S37=11 來強制使用較低的傳輸率 (14400 鮑)。

無法以 56 Kbps 的速度連線

動作：

1. 找出 ISP 連線的最大傳輸率，再變更設定來反映此傳輸率。重新以較低的傳輸率嘗試連線。
2. 確定線路沒有被干擾。撥打號碼數次來重試連線。若效果持續不彰，請洽詢電話公司測試線路。

網路控制器問題

已安裝網路控制器，但沒有作用

動作：

1. 檢查網路控制器 LED，尋找問題的來源。如需 LED 資訊，請參閱網路控制器的說明文件。
2. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
3. 更換成確定可用的纜線，確定該網路線運作正常。
4. 確定軟體問題不是故障的原因。請參閱作業系統說明文件的指引，瞭解如何新增或更換 PCI 热插拔裝置（適用的話）。
5. 確定伺服器和作業系統支援此控制器。請參閱伺服器和作業系統的說明文件。
6. 確定有在 BIOS Setup Utility 中啓用控制器。
7. 檢查 PCI 热插拔電源 LED，確定 PCI 插槽有電源（適用的話）。
8. 確定伺服器 ROM 是最新的。
9. 確定控制器驅動程式是最新的。
10. 確定指派給控制器的 IP 位址有效，且組態設定是正確的。
11. 執行 Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))，並更換表示為有問題的組件。

網路控制器已停止運作

動作：

1. 檢查網路控制器 LED，尋找問題的來源。如需 LED 資訊，請參閱網路控制器的說明文件。
2. 確定為控制器安裝正確的網路驅動程式，且該驅動程式檔案並未損毀。重新安裝驅動程式。
3. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
4. 更換成確定可用的纜線，確定該網路線運作正常。
5. 檢查 PCI 热插拔電源 LED，確定 PCI 插槽有電源（適用的話）。
6. 確定網路控制器未受損。
7. 執行 Insight Diagnostics ([11 頁的 HP Insight Diagnostics](#))，並更換表示為有問題的組件。

加入擴充板後，網路控制器停止運作

動作：

1. 確定接線皆已接牢 ([12 頁的接線鬆脫](#))。
2. 確定伺服器和作業系統支援此控制器。請參閱伺服器和作業系統的說明文件。
3. 確定新的擴充板尚未變更伺服器設定，需要重新安裝網路驅動程式。
 - a. 在作業系統中，解除安裝故障控制器的網路控制器驅動程式。
 - b. 重新啓動伺服器，執行 BIOS Setup Utility，然後確定伺服器能辨識控制器，且資源可供控制器使用。
 - c. 重新啓動伺服器，然後重新安裝網路驅動程式。

4. 請參閱作業系統的說明文件，確定已安裝正確的驅動程式。
5. 請參閱作業系統的說明文件，確定驅動程式參數符合網路控制器的設定。

與 HP 聯絡

本節內容

[41 頁的聯絡 HP 技術支援或授權零售商](#)

[41 頁的您需要的伺服器資訊](#)

聯絡 HP 技術支援或授權零售商

聯絡 HP 之前，務必先嘗試依本指南所述程序解決問題。

 **附註：** 在聯絡 HP 以取得支援之前，請先收集相關的伺服器資訊 ([41 頁的您需要的伺服器資訊](#)) 和作業系統資訊 ([42 頁的您需要的作業系統資訊](#))。

如需最接近的 HP 授權零售商的名稱：

- 請參閱「聯絡 HP」全球網頁（英文）(<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>)。

如需 HP 技術支援：

- 在美國，請參閱「聯絡 HP」美國網頁 (http://welcome.hp.com/country/us/en/contact_us.html) 以存取聯絡選項。若要打電話聯絡 HP：
 - 請致電 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836)。本服務 1 週 7 天，全天候提供。為持續不斷地提升服務品質，您的來電可能會被錄音或監聽。
 - 如果您已購買 Care Pack（服務升級），請致電 1-800-633-3600。如需有關 Care Pack 的詳細資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/hps>)。
- 在其他地方，請參閱「聯絡 HP」全球網頁（英文）(<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>)。

您需要的伺服器資訊

聯絡 HP 之前，請收集下列資訊：

- 至前所止所執行的所有疑難排解資訊。
- 系統和作業環境資訊的書面副本，以及可能相關的任何歷史資料副本。可能的話，請取得此資訊的電子檔副本，並以電子郵件傳送給支援專員。若要收集此資訊，請執行 Survey Utility（有的話），並參閱伺服器的說明文件。
- 系統組件清單：
 - 產品、型號和序號
 - 硬體配置
 - 外加擴充板
 - 顯示器
 - 連接的週邊設備，如磁帶機

- 所有協力廠商的硬體和軟體清單：
 - 完整的產品名稱和型號
 - 完整的公司名稱
 - 產品版本
 - 驅動程式版本
- 問題細節的所有說明記錄（包含最新的系統變更）、造成問題或與問題相關的事件，以及重建問題所需的步驟。
- 非標準伺服器設定的記錄。
- 作業系統資訊 ([42 頁的您需要的作業系統資訊](#))

您需要的作業系統資訊

根據問題的類型，您可能會被問到某些資訊。根據使用的作業系統，準備存取下列各節所列出的資訊。

Microsoft® 作業系統

收集下列資訊：

- 是否為原廠安裝的作業系統
- 作業系統版本號碼
- 下列檔案的目前版本：
 - WinMSD（Microsoft® Windows® 2000 系統上的 Msinfo32.exe）
 - Boot.ini
 - Memory.dmp
 - 事件記錄
 - Dr. Watson 記錄 (drwtsn32.log)（當使用者模式應用程式有問題時，如 Insight Agents）
 - 文字格式的 IRQ 和 I/O 位址資訊
- 更新的緊急修復磁片
- 若已安裝 HP 驅動程式：
 - 使用的 PSP 版本
 - PSP 的驅動程式清單
- 磁碟機子系統和檔案系統資訊：
 - 分割區和邏輯磁碟機的數目和大小
 - 每個邏輯磁碟機的檔案系統
- 已安裝的 Microsoft® Windows® Service Pack 和 Hotfix 目前等級
- 已安裝的每個協力廠商硬體組件清單，包含韌體版本
- 已安裝的每個協力廠商軟體組件清單，包含版本
- 問題及任何相關錯誤訊息的詳細說明

Linux 作業系統

收集下列資訊：

- 作業系統分配與版本
尋找名為 `/etc/distribution-release` 的檔案（例如，`/etc/redhat-release`）
- 使用中的核心版本
- 下列指令的輸出（由 `root` 執行）：
 - `lspci -v`
 - `uname -a`
 - `cat /proc/meminfo`
 - `cat /proc/cpuinfo`
 - `rpm -ga`
 - `dmesg`
 - `lsmod`
 - `ps -ef`
 - `ifconfig -a`
 - `chkconfig -list`
 - `mount`
- 下列檔案的內容：
 - `/var/log/messages`
 - `/etc/modules.conf` 或 `etc/conf.modules`
 - `/etc/lilo.conf` 或 `/etc/grub.conf`
 - `/etc/fstab`
- 若已安裝 HP 驅動程式：
 - 使用的 PSP 版本
 - PSP 的驅動程式清單 (`/var/log/hppldu.log`)
- 已安裝的每個協力廠商硬體組件清單，包含韌體版本
- 已安裝的每個協力廠商軟體組件清單，包含版本
- 問題及任何相關錯誤訊息的詳細說明

Novell NetWare 作業系統

收集下列資訊：

- 是否為原廠安裝的作業系統
- 作業系統版本號碼
- `AUTOEXEC.NCF`、`STARTUP.NCF` 和系統目錄的書面或電子檔副本
(以電子郵件傳給支援技術人員)

- 模組清單。使用 CONLOG.NLM 來識別模組，並檢查模組在嘗試載入時是否發生錯誤。
- 與 NetWare 預設值不同的任何 SET 參數清單
- 伺服器所使用的驅動程式和 NLM 檔案清單，包含名稱、版本、日期和大小（可直接從 CONFIG.TXT 或 SURVEY.TXT 檔案取得）
- 若已安裝 HP 驅動程式：
 - 使用的 PSP 版本
 - PSP 的驅動程式清單
- 下列檔案的書面或電子檔副本（以電子郵件傳給支援技術人員）：
 - SYS:SYSTEM\SYS\$LOG.ERR
 - SYS:SYSTEM\ABEND.LOG
 - SYS:ETC\CPQLOG.LOG
 - SYS:SYSTEM\CONFIG.TXT
 - SYS:SYSTEM\SURVEY.TXT
- 目前的修補程式版本
- 已安裝的每個協力廠商硬體組件清單，包含韌體版本
- 已安裝的每個協力廠商軟體組件清單，包含版本
- 問題及任何相關錯誤訊息的詳細說明

SCO 作業系統

收集下列資訊：

- 已安裝的系統軟體版本 (TCP/IP, VP/Ix)
- 故障時的處理狀態（可能的話）
- 下列檔案的書面或電子檔副本（以電子郵件傳給支援技術人員）：
 - /etc/hwconfig 指令的輸出
 - /usr/bin/swconfig 指令的輸出
 - /etc/ifconfig 指令的輸出
 - /etc/conf/cf.d/sdevice
 - /etc/inittab
 - /etc/conf/cf.d/stune
 - /etc/conf/cf.d/config.h
 - /etc/conf/cf.d/sdevice
 - /var/adm/messages (若出現 PANIC 訊息)
- 若已安裝 HP 驅動程式：
 - 使用的 EFS 版本
 - EFS 的驅動程式清單

- 若已安裝管理代理程式，則為該代理程式的版本號碼
- 可取得的系統傾印（如果發生錯誤）
- 已安裝的每個協力廠商硬體組件清單，包含韌體版本
- 已安裝的每個協力廠商軟體組件清單，包含版本
- 問題及任何相關錯誤訊息的詳細說明

IBM OS/2 作業系統

收集下列資訊：

- 作業系統版本號碼，和下列檔案的書面或電子檔副本（以電子郵件傳給支援技術人員）：
 - IBMLAN.INI
 - PROTOCOL.INI
 - CONFIG.SYS
 - STARTUP.CMD
 - 詳細的 SYSLEVEL 資訊
 - TRAPDUMP 資訊（若發生 TRAP 錯誤）
- 下列路徑的目錄清單：
 - C:\
 - C:\OS2
 - C:\OS2\BOOT
 - HPFS386.INI（適用於「進階」或「含 SMP 的進階」）
- 若已安裝 HP 驅動程式：
 - 使用的 SSD 版本
 - SSD 的驅動程式清單
 - OS/2 Management Insight Agents、CPQB32.SYS 和 OS/2 Health Driver 使用的版本
- 磁碟機子系統和檔案系統資訊：
 - 分割區和邏輯磁碟機的數目和大小
 - 每個邏輯磁碟機的檔案系統
- 使用的 Warp Server 版本，以及：
 - 「入門」、「進階」、「含 SMP 的進階」或「電子商務」
 - 發生問題時執行的所有服務
- 已安裝的每個協力廠商硬體組件清單，包含韌體版本
- 已安裝的每個協力廠商軟體組件清單，包含版本
- 問題及任何相關錯誤訊息的詳細說明

Sun Solaris 作業系統

收集下列資訊：

- 作業系統版本號碼
- 選取的安裝類型：Interactive、WebStart 或 Customer JumpStart
- 選取安裝的軟體群組：End User Support、Entire Distribution、Developer System Support 或 Core System Support
- 若已使用 DU 安裝 HP 驅動程式：
 - DU 號碼
 - DU 磁片驅動程式清單
- 磁碟機子系統和檔案系統資訊：
 - 分割區和邏輯磁碟機的數目和大小
 - 每個邏輯磁碟機的檔案系統
- 已安裝的所有協力廠商硬體和軟體清單，包含版本
- 問題及任何相關錯誤訊息的詳細說明
- 下列檔案的書面或電子檔副本（以電子郵件傳給支援技術人員）：
 - /usr/sbin/crash（存取 /var/crash/\$hostname 上受損的傾印影像）
 - /var/adm/messages
 - /etc/vfstab
 - /usr/sbin/prtconf

軟體工具與解決方案

軟體問題 ([46 頁的軟體問題簡介](#))

韌體維護 ([49 頁的韌體維護](#))

軟體問題簡介

若要探索軟體問題，最好的方法是參閱作業系統和應用程式軟體的說明文件，也可以使用故障偵測工具來找出錯誤並保留系統設定。

另一個有用的資源為 HP Insight Diagnostics。此公用程式可用來收集重要的系統硬體和軟體資訊，並協助診斷問題。

 **附註：** 本指南提供多台伺服器的資訊。部份資訊可能不適用於您要排解疑難的伺服器。請參閱伺服器的說明文件，找出程序、硬體選購配件、軟體工具，以及伺服器所支援的作業系統等相關資訊。

如需詳細資訊，請參閱「伺服器軟體和設定公用程式」 ([11 頁的軟體和設定公用程式](#))。

作業系統更新

請小心套用作業系統更新（Service Pack、Hotfix 和修補程式）。更新作業系統之前，請閱讀每項更新的版本資訊。如果您不需要更新內的特定修正程式，則建議您**不要**套用更新。部份更新會覆寫 HP 的特定檔案。

如果您決定套用作業系統更新：

1. 執行完整的系統備份。
2. 依照指示來套用作業系統更新。
3. 安裝最新的驅動程式。

如果您套用更新但發生問題，請參閱「軟體和驅動程式下載」網頁 (<http://h18007.www1.hp.com/support/files/server>)，以尋找可修正問題的檔案。

作業系統問題

作業系統鎖定

動作：以更新的病毒掃描公用程式來掃描病毒。

錯誤記錄檔會顯示錯誤

動作：按照錯誤記錄中所提供的資訊，然後參閱作業系統的說明文件。

安裝 Service Pack 後發生問題

動作：依照指示更新作業系統 ([46 頁的作業系統更新](#))。

您無法在「通訊協定訪談」期間，以出廠安裝的 Novell NetWare 5 作業系統繫結 NIC

動作：請確認設定足夠的封包接收緩衝區。在「通訊協定訪談」期間切換到主控台，並調高這些設定值，以便繫結 NIC。建議對每個埠最少設定 50 個緩衝區，且最大值設定應較最小值多 125。若要變更設定：

1. 在「系統主控台」畫面上輸入下列指令（其中 **XXX** 是新數值）：

Set Minimum Packet Receive Buffers=**XXX**

Set Maximum Packet Receive Buffers=**XXX**

2. 將指令加入 STARTUP.NCF 檔案。

 **附註：** 安裝 gigabit NIC 後，至少必須將緩衝區最小值設成 500，緩衝區最大值則至少設成 2000。

安裝 Sun Solaris 時，系統鎖定或發生嚴重錯誤

動作：停用 Sun Solaris 的 ACPI 支援。請參閱 Sun 網站 (<http://www.sun.com>)，取得如何停用 ACPI 的說明文件。

還原到已備份的版本

如果您最近升級作業系統或軟體，而且無法解決問題，可以嘗試還原先前儲存的系統版本。還原備份之前，請備份目前的系統。如果還原先前的系統不能更正問題，則可還原目前的設定，確定不會遺失其他功能。

請參閱備份軟體隨附的說明文件。

何時重新設定或重新載入軟體

如果其他所有選項都無法解決問題，請考慮重新設定系統。採取此步驟之前：

1. 權衡重新載入軟體預估的停機時間，與排除間歇性問題所花費的時間。移除有問題的軟體並重新安裝可能很有用。
2. 確定伺服器有足夠的資源（處理器速度、硬碟機空間和記憶體）可執行軟體。
3. 確定伺服器 ROM 為最新版本且設定正確。
4. 確定已列印至目前為止所收集的所有疑難排解資訊記錄。
5. 啓動前，請確定您有兩個正確的備份。使用備份公用程式來測試備份。
6. 檢查作業系統和應用程式軟體資源，確定您有最新的資訊。
7. 如果上次正常運作的設定無效，請嘗試以作業系統復原軟體來還原系統：

- Microsoft® 作業系統：

Windows Server® 2003 – 系統自動修復磁片。如果作業系統是出廠安裝的，請按一下「開始 >所有程式>附屬應用程式>系統工具」以存取備份公用程式。請參閱作業系統的說明文件，以取得更多資訊。

Windows® 2000 – 緊急修復磁片。如果作業系統是出廠安裝的，請按一下「開始>程式集>系統工具」以存取「緊急修復磁片」公用程式。請參閱作業系統的說明文件，以取得更多資訊。

- Novell NetWare – 以 VREPAIR 修復傳統的磁碟區。在 NetWare 5.X 系統上，以 NSS 功能表指令修復 NSS 磁碟區，並且在 NetWare 6 系統上，使用 NSS/PoolVerify 指令，後接 NSS/PoolRebuild 指令（必要的話）來修復 NSS 磁碟區。請參閱 NetWare 的說明文件，以取得更多資訊。
- Caldera UnixWare 和 SCO OpenServer from Caldera – 緊急開機磁片。請參閱 Caldera UnixWare 或 SCO OpenServer from Caldera 的說明文件，以取得詳細資訊。
- Sun Solaris – Device Configuration Assistant 開機磁片。請參閱 Solaris 的說明文件，以取得更多資訊。
- IBM OS/2 – 從開機磁片啓動伺服器。請參閱 OS/2 的說明文件，以取得更多資訊。
- Linux – 請參閱作業系統的說明文件，以取得更多資訊。

Linux 作業系統

如需有關 Linux 作業系統的疑難排解資訊，請參閱 Linux for ProLiant 網站 (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/linux>)。

應用程式軟體問題

軟體鎖定

動作：

1. 檢查應用程式記錄和作業系統記錄項目，瞭解軟體發生問題的原因。
2. 檢查是否與伺服器上的其他軟體不相容。
3. 檢查軟體廠商的支援網站中已知問題的資訊。
4. 檢視記錄檔，找出哪些伺服器變更可能導致問題發生。
5. 以更新的病毒掃描公用程式來掃描伺服器中的病毒。

變更軟體設定後發生錯誤

動作：檢查系統記錄來判斷所進行的變更，再將這些設定變更回原始設定。

變更系統軟體後發生錯誤

動作：將設定變更回原始設定。如果變更多個設定，請一次變更一個設定來篩選出問題的原因。

安裝應用程式後發生錯誤

動作：

- 檢查應用程式記錄和作業系統記錄項目，瞭解軟體發生問題的原因。
- 檢查系統設定，判斷它們是否為錯誤的原因。您可能必須從伺服器設定公用程式取得設定，然後手動設定軟體開關。請參閱應用程式的說明文件、廠商網站或兩者一併參閱。
- 檢查已覆寫的檔案。請參閱應用程式的說明文件，找出應用程式所新增的檔案。
- 重新安裝應用程式。
- 確定有最新的驅動程式。

韌體維護

HP 已開發出新技術，有助於將 HP 伺服器的維護工作減至最少，但卻提供最長的作業時間。其中許多技術也能減輕伺服器的管理工作，讓管理員不必將伺服器離線，就能處理並解決問題。

ROM 類型

ROM 的類型包括：

- 系統 ROM ([49 頁的系統 ROM](#))
- 選購的 ROM ([49 頁的選購的 ROM](#))

系統 ROM

系統必須重新啓動，ROM 升級才會生效。若要進行災難復原或 ROM 降級，可在備援的 ROM 或 ROM 備份中使用最新的 ROM 影像。

選購的 ROM

選購的 ROM 類型包括：

- 陣列控制器
- Integrated Lights-Out (iLO) ROM
- 硬碟機 ROM

快閃 ROM

升級系統和選購 ROM 的程序稱為快閃 ROM。ROM 快閃會使用軟體，以新的 ROM 影像取代目標伺服器目前的系統 ROM。快閃 ROM 可以：

- 支援新功能
- 更正前一版 ROM 的問題

ROMPaq 公用程式

ROMPaq 公用程式可讓您升級系統韌體 (BIOS) 或 Lights-Out 100 韌體。如果要升級韌體，請將 ROMPaq 磁片插入軟碟機，或將 ROMPaq USB Key 插入可用的 USB 連接埠，然後啓動系統。

ROMPaq 公用程式會檢查系統，並提供可用韌體版本的選項（若存在多個選項）。

如需 ROMPaq 公用程式的詳細資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/go/support>)。

目前的韌體版本

自動韌體更新

訂閱者的選項 (<http://www.hp.com/go/subscriberschoice>)

手動韌體更新

從 HP 網站 (<http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html>) 下載最新韌體更新。

更新韌體

若要更新韌體：

1. 檢查裝置上的韌體版本。
2. 確定有最新的韌體版本可供使用。
3. 如果伺服器已安裝並啓用 TPM，請先停用 BitLocker™ 再更新韌體。如需詳細資訊，請參閱作業系統說明文件。
4. 將韌體更新為硬體設定支援的最新版本。
5. 檢查韌體版本，以確認韌體更新。
6. 如果伺服器已安裝並啓用 TPM，請在韌體更新完成後啓用 BitLocker™。如需詳細資訊，請參閱作業系統說明文件。

驅動程式

您可在支援光碟中找到 HP 驅動程式和公用程式。如需支援的作業系統的最新驅動程式與資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/support>)。

 **附註：** 請務必先執行備份，再安裝或更新裝置驅動程式。

6 更換電池

如果伺服器無法自動顯示正確的日期和時間，則可能需要更換供電給即時鐘的電池。在正常使用的情況下，電池壽命為 5 到 10 年。

⚠ **警告！** 電腦內附鋰錳電池、五氧化二釩電池或鹼性電池。若未正確處理電池套件，可能會造成火災或燙傷的危險。為了避免個人傷害：

請勿嘗試替電池充電。

請勿將電池曝露在超過 60°C (140°F) 的溫度下。

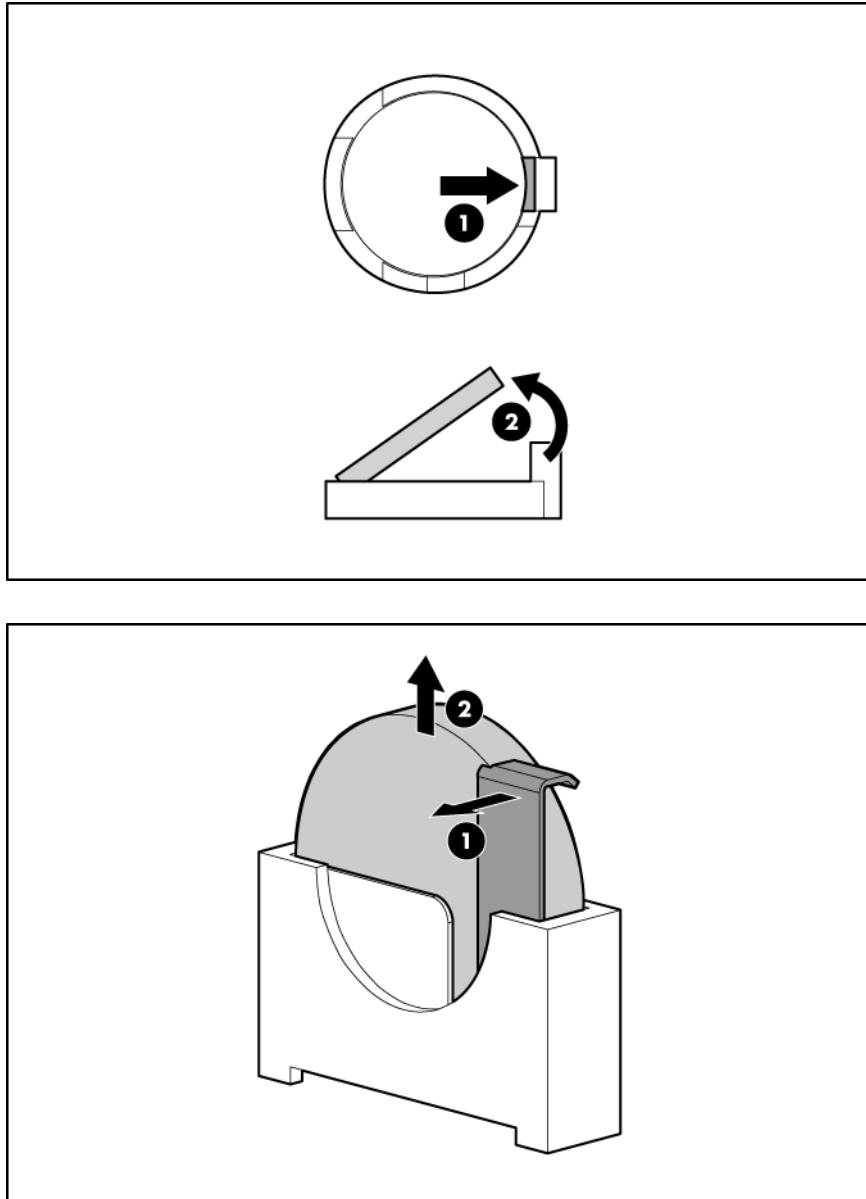
請勿拆解、壓壞、戳破電池

更換電池時，僅能使用專為該產品設計的備用電池。

若要移除組件：

1. 關閉伺服器 ([1 頁的關閉伺服器](#))。
2. 從機櫃延伸伺服器（如果可行的話）。
3. 拆下存取面板 ([1 頁的拆下存取面板](#))。
4. 拆下任何會阻礙接觸電池的硬體。

5. 取出電池。



若要更換組件，請反向操作移除程序。

如需更換或妥善處理電池的詳細資訊，請洽詢合格零售商或授權服務供應商。

7 符合法規注意事項

本節內容

[53 頁的符合法規識別碼](#)

[53 頁的聯邦通訊委員會公告](#)

[54 頁的產品標有符合 FCC 標誌的產品符合標準聲明（僅適用美國）](#)

[54 頁的修改](#)

[54 頁的纜線](#)

[55 頁的加拿大注意事項 \(Avis Canadien\)](#)

[55 頁的歐盟法規注意事項](#)

[55 頁的歐盟使用者在個人家中處理廢棄設備](#)

[56 頁的日本注意事項](#)

[56 頁的BSMI注意事項](#)

[56 頁的韓國注意事項](#)

[57 頁的中國注意事項](#)

[57 頁的雷射規定](#)

[57 頁的電池更換注意事項](#)

[57 頁的台灣電池回收注意事項](#)

[58 頁的日本電源線聲明](#)

[58 頁的德文的噪音聲明 \(Geräuschemission\)](#)

符合法規識別碼

為了符合認證規定，本產品擁有一個獨一無二的法規型號。法規型號在產品商標上可以找到，上頭還有合格標記和資訊。若想知道產品符合哪些規定，請參照該法規型號。法規型號並非產品在市場的名稱或型號。

聯邦通訊委員會公告

美國聯邦通訊委員會 (FCC) 管制規章第 15 部份規定了「無線射頻」(RF) 輻射的限制，提供不受干擾的無線射頻頻譜。許多電子裝置（包括電腦）在運作時會伴隨產生 RF 能量，因此須受上述規章規範。這些規章依據安裝目的，將電腦及相關周邊裝置分為 A 和 B 兩大類。Class A 裝置為預期安裝於企業或商務環境者；Class B 裝置為預期安裝於住宅環境者（例如個人電腦）。FCC 要求上述兩類的裝置都必須貼附標籤，載明裝置造成干擾的可能性，以及供使用者參考的其他操作指示。

FCC 等級標籤

裝置上的 FCC 等級標籤會標出該設備的分類（A 或 B）。Class B 裝置的標籤上會標示出 FCC 標誌或 ID。Class A 裝置的標籤上不會標示出 FCC 標誌或 ID。在您判斷出裝置的等級後，請參閱對應的聲明。

Class A 設備

根據 FCC 法規的第 15 部份的規定，本設備已經過測試，符合 Class A 數位裝置的限制。這些限制的設計是為提供合理的保護，防止此設備在商務環境中操作造成有害干擾。本設備會產生、使用並發射無線射頻能量；如果未依指示安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。在住宅區操作此裝備可能會導致有害干擾，而使用者將需要自費來校正干擾。

Class B 設備

根據 FCC 法規第 15 部份的規定，本設備已經過測試，符合 Class B 數位裝置的規範。這些限制提供合理的保護，防止安裝在住宅所產生的有害干擾。本設備會產生、使用並發射無線射頻能量；如果未依指示安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。然而，並不保證以特定方式安裝即不會發生干擾。如果您開啟本設備時，發現本設備已經對無線電或電視的接收產生有害干擾，建議您使用下列一種或多種方法，來嘗試改正干擾：

- 調整接收天線的方向或改變天線的位置。
- 增加設備與接收器之間的間隔。
- 將設備連接到與接收器不同的插座迴路。
- 向您的代理商或經驗豐富的無線電或電視技術人員求助。

產品標有符合 FCC 標誌的產品符合標準聲明（僅適用美國）

此裝置符合 FCC 法規的第 15 部份。作業必須符合以下兩個條件：(1) 此裝置不可引起有害的干擾，以及 (2) 此裝置必須承受任何干擾，包含可能造成裝置操作不正常的干擾。

有關本產品的問題，請來信或來電洽詢：

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836)。（為持續不斷地提升服務品質，您的來電可能會被錄音或監聽。）

有關本 FCC 聲明的問題，請來信或來電洽詢：

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

若要識別本產品，請參閱產品上所找到的產品編號、序號或型號。

修改

FCC 敬告使用者：如果未經 Hewlett-Packard Company 明確表示同意即逕行變更或修改本裝置，則使用者可能失去操作本設備的權利。

纜線

本裝置的連線必須要使用遮蔽式纜線與金屬製的 RFI/EMI 連接器帽蓋，以符合 FCC 規定。

加拿大注意事項 (Avis Canadien)

Class A 設備

本項 Class A 數位裝置符合加拿大干擾產生設備規定 (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations) 的所有要求。

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B 設備

本項 Class B 數位裝置符合加拿大干擾產生設備規定 (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations) 的所有要求。

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

歐盟法規注意事項

本產品符合下列 EU 規格：

- 低電壓規格 2006/95/EC
- EMC 規格 2004/108/EC

符合這些規格表示符合適用協定的歐洲標準（歐洲規格），這些標準均列於 Hewlett-Packard 針對本產品或系列產品公佈的 EU 符合聲明中。

產品若標示下列符合標記，表示其符合規定：



這項標記適用於非電訊產品和 EU 標準的電訊產品（例如藍芽）。



這項標記對非 EU 標準的電訊產品有效。

*公告的編號（僅在適用時使用 – 請參閱產品標籤）

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany

歐盟使用者在個人家中處理廢棄設備



產品或包裝上的這個符號表示這項產品不可與家中其他一般廢棄物一併處理。若要進行處理，您必須負責將廢棄裝置送到指定的集中收取點，以便進行廢棄電氣及電子設備的回收。在處理時個別集中回收廢棄裝置可以維護自然資源，並且確保回收過程有益於人體健康及環境。如需何處可棄置廢棄裝置進行回收的詳細資訊，請洽詢當地市政府、廢棄物處理有關單位或當初購買產品的店家。

日本注意事項

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

BSMI 注意事項

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

韓國注意事項

Class A 設備

A급 기기 (업무용 방송통신기기)	이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
-----------------------	---

Class B 設備

B급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
-----------------------	--

中國注意事項

Class A 設備

聲明

此為 A 級產品，在生活環境中，該產品可能會造成無線電干擾。在這種情況下，可能需要用戶對其干擾採取可行的措施。

雷射規定

本產品可能隨附光學存放裝置（亦即 CD 或 DVD 磁碟機）和/或光纖收發器。這些裝置內含的雷射，均根據 US FDA 法規及 IEC 60825-1 分級為 Class 1 雷射產品。產品本身不會散發有害的雷射輻射。

各項雷射產品皆符合 21 CFR 1040.10 和 1040.11 規定（不包括 2001 年 5 月 27 日第 50 號雷射注意事項的差異性規定），以及 IEC 60825-1:1993/A2:2001 規定。

△ **警告！** 以有別於此處所指定或不在雷射產品安裝指南中的方法控制或調整，或以不同的程序執行，可能導致暴露在危險的輻射中。為避免暴露在有害的輻射下：

請勿嘗試打開模組外殼。裡面沒有使用者可自行維護的元件。

請勿操作雷射裝置的操縱裝置、調整雷射裝置、或執行除了本文文件中所提以外的程序。

只能讓 HP 授權的服務技術人員來維修裝置。

美國食品藥物管理局的裝置與輻射健康中心 (CDRH) 於 1976 年 8 月 2 日施行有關雷射產品的規定，這些規定適用於 1976 年 8 月 1 日起製造的雷射產品，在美國行銷的雷射產品都要符合這項規定。

電池更換注意事項

△ **警告！** 電腦內附鋰錳電池、五氧化二釩電池或鹼性電池。若未正確處理電池套件，可能會造成火災或燙傷的危險。為了避免個人傷害：

請勿嘗試替電池充電。

請勿將電池曝露在超過 60°C (140°F) 的溫度下。

請勿拆解、壓壞、戳破電池



電池、電池套件和蓄電池的棄置，不應和家中的一般垃圾一同處理。如果要回收或妥善處理電池，利用公共回收系統或將電池送回給 HP、授權的 HP 合作廠商或其代理商。

如需更換或妥善處理電池的詳細資訊，請洽詢合格零售商或授權服務供應商。

台灣電池回收注意事項

台灣環境保護局要求乾電池的製造或輸入確實遵守「廢棄物處理法第 15 條」，於銷售、贈送或促銷的電池上標示回收標記。請洽詢合格的台灣資源回收廠商，以瞭解正確的電池處理方式。



日本電源線聲明

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

德文的噪音聲明 (Geräuschemission)

Schalldruckpegel L_{pA} < 70 dB(A)

Zuschauerpositionen (bystander positions), Normaler Betrieb (normal operation)

Nach ISO 7779:1999 (Typprüfung)

8 靜電釋放

本節內容

[59 頁的預防靜電釋放](#)

[59 頁的預防靜電釋放的接地方法](#)

預防靜電釋放

為避免損壞系統，設定系統或處理零件時，請注意應遵守的注意事項。從手指或其他導體所釋放的靜電會損害主機板或其他對靜電有反應的裝置。這種損害會縮短裝置原本的使用壽命。

若要避免靜電損害：

- 使用防靜電的容器運送與存放，避免用手接觸。
- 將對靜電有反應的零件裝在容器裡，直到抵達不受靜電影響的工作站再取出。
- 從容器取出零件前，先將其放置在接地的表面上。
- 避免碰到針腳、導線或電路。
- 當碰觸對靜電有反應的組件或組合套件時，請確實接地。

預防靜電釋放的接地方法

您可使用的接地方法有數種。處理或安裝對靜電有反應的零件時，請使用下列一或多個方法：

- 使用腕套，該腕套透過接地工作站或電腦機殼的接地線進行連接。腕套是一種彈性的環帶，其接地線至少有 $1 \text{ megohm} \pm 10\%$ 的阻力。為了提供適當的接地，請在手上直接配戴腕套。
- 請在需要站立的工作環境裡使用腳跟套、腳趾套或鞋套。當站在有導電力的地板或地毯上時，請將雙腳套上環套。
- 使用導電式服務工具。
- 使用附有摺疊式除靜電工作地毯的攜帶式服務套件。

如果您沒有以上建議的適當接地設備，請洽授權零售商，請他們來安裝該零件。

如需有關靜電的詳細資訊，或是產品安裝的協助，請洽詢授權零售商。

9 技術支援

本節內容

[60 頁的在您聯絡 HP 之前](#)

[60 頁的 HP 聯絡資訊](#)

[60 頁的](#)

在您聯絡 HP 之前

在您電洽 HP 之前，請先確定您已備妥了下列資訊：

- 技術支援註冊號碼（如果有的話）
- 產品序號
- 產品型號和名稱
- 產品識別碼
- 出現的錯誤訊息
- 外加擴充板或硬體
- 其他廠商的硬體或軟體
- 作業系統類型和版本等級

HP 聯絡資訊

如需最接近的 HP 授權零售商的名稱：

- 請參閱「聯絡 HP」全球網頁（英文）(<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>)。

如需 HP 技術支援：

- 在美國，請參閱「聯絡 HP」美國網頁 (http://welcome.hp.com/country/us/en/contact_us.html) 以存取聯絡選項。若要打電話聯絡 HP：
 - 請致電 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836)。本服務 1 週 7 天，全天候提供。為持續不斷地提升服務品質，您的來電可能會被錄音或監聽。
 - 如果您已購買 Care Pack（服務升級），請致電 1-800-633-3600。如需有關 Care Pack 的詳細資訊，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/hps>)。
- 在其他地方，請參閱「聯絡 HP」全球網頁（英文）(<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>)。

客戶自行維修

HP 產品設計了許多「客戶自行維修」(CSR) 的零件以減少維修時間，並且使得更換瑕疵零件時能有更大的彈性。如果在診斷期間 HP (或 HP 服務供應商或維修夥伴) 辨認出此項維修工作可以藉由使用 CSR 零件來完成，則 HP 將直接寄送該零件給您作更換。CSR 零件分為兩種類別：

- **強制的** — 客戶自行維修所使用的零件是強制性的。如果您要求 HP 更換這些零件，HP 將會向您收取此服務所需的外出費用與勞動成本。
- **選購的** — 客戶自行維修所使用的零件是選購的。這些零件也設計用於客戶自行維修之用。不過，如果您要求 HP 為您更換，則可能需要也可能不需要負擔額外的費用，端視針對此產品指定的保固服務類型而定。

備註：某些 HP 零件沒有消費者可自行維修的設計。為符合客戶保固，HP 需要授權的服務供應商更換零件。這些零件在圖示的零件目錄中，被標示為「否」。

基於材料取得及環境允許的情況下，CSR 零件將於下一個工作日以快遞寄送。在環境的允許下當天或四小時內送達，則可能需要額外的費用。若您需要協助，可致電「HP 技術支援中心」，會有一位技術人員透過電話來協助您。不論損壞的零件是否必須退回，HP 皆會在與 CSR 替換零件一起運送的材料中註明。若要將損壞的零件退回 HP，您必須在指定的一段時間內（通常為五 (5) 個工作天），將損壞的零件寄回 HP。損壞的零件必須與寄送資料中隨附的相關技術文件一併退還。如果無法退還損壞的零件，HP 可能要向您收取替換費用。針對客戶自行維修情形，HP 將負責所有運費及零件退還費用並指定使用何家快遞/貨運公司。

如需 HP 的「客戶自行維修」方案詳細資訊，請連絡您當地的服務供應商。至於北美方案，請參閱 HP 網站 (<http://www.hp.com/go/selfrepair>)。

縮略字及縮寫

ACPI 進階設定和電源介面

ACU Array Configuration Utility

ASR 伺服器自動復原

BIOS 基本輸入/輸出系統

BMC 基礎板管理控制器

CCITT 國際電報與電話協會

CS 纜線選取

DDR 雙倍資料傳輸率

DIMM 雙列直插式記憶體模組

DU 驅動程式更新

EFS 延伸功能補充

ESD 靜電釋放

FBDIMM 全緩衝 DIMM

I/O 輸入/輸出

IDE 整合裝置電氣

IEC 國際電工委員會

IML 整合管理日誌

IRQ 插斷要求

ISP 網際網路服務提供者

KVM 鍵盤、視訊與滑鼠

LED 發光二極體

NEC 國家電器規範

NEMA 美國電機製造業協會

NFPA 美國國家防火協會

NIC 網路介面控制器

NLM NetWare 可載入模組

NVRAM 靜態記憶體

ORCA Option ROM Configuration for Arrays

OS 作業系統

PCI 週邊元件介面

PCI Express 快速週邊組件互連

PCI-X 週邊組件互連延伸

PDU 電源分配組

POST 開機自我測試

PPM 處理器電源模組

PSP ProLiant 支援套件

RBSU ROM-Based Setup Utility

ROM 唯讀記憶體

SAS 序列連接 SCSI

SATA 序列 ATA

SCSI 小型電腦系統介面

SDRAM 同步動態 RAM

SFF 繖薄桌上型電腦

SIM Systems Insight Manager

SSD 支援軟體磁片

TCP/IP 傳輸控制協定/網際網路通訊協定

TMRA 建議週遭作業溫度

TPM 可信任平台模組

UID 裝置識別碼

UPS 不斷電系統

USB 通用序列匯流排

VGA 視訊圖形陣列

索引

A

- ACPI 支援 47
- AT 指令
 - AT 指令初始化字串沒有作用 39
 - 看不到 AT 指令 38
 - 輸入 AT 指令時沒有回應 38

B

- BIOS 升級 11
- BSMI 注意事項 56

D

- DAT 磁帶機 30
- DAT 磁帶機故障 30
- DAT 磁帶機錯誤
 - 發生 DAT 磁帶機錯誤或故障 30
 - 發生其他錯誤 30

F

- flash ROM 49

H

- Hotfix 46
- HP Insight Diagnostics 11
- HP 技術支援 60
- HP 網站 60

I

- IBM OS/2 45

K

- KVM
 - 視訊色彩錯誤 36
 - 滑鼠與鍵盤問題 37

L

- LED 27
- LED, 疑難排解
 - 診斷步驟 15
 - 疑難排解 12
- Lights-Out 100i Remote Management 11

Linux

- Linux 作業系統 48

M

- Microsoft 作業系統 42

N

- NIC (網路介面卡)
 - 您無法在「通訊協定訪談」期間，以出廠安裝的 Novell NetWare 5 作業系統繫結 NIC 47
- Novell NetWare
 - Novell NetWare 作業系統 43
 - 您無法在「通訊協定訪談」期間，以出廠安裝的 Novell NetWare 5 作業系統繫結 NIC 47

P

- PCI 裝置選項 8
- PCI 擴充板 28
- PPM (處理器電源模組) 35
- PPM 故障 LED 35
- PPM 問題 35
- PPM 插槽 35

R

- ROMPaq 公用程式 11
- ROM, 類型 49

S

- SATA 硬碟 33
- SCO 44
- Service Pack
 - 安裝 Service Pack 後發生問題 47
 - 作業系統更新 46
- Sun Solaris
 - Sun Solaris 作業系統 46
 - 安裝 Sun Solaris 時，系統鎖定或發生嚴重錯誤 47

U

- UPS (不斷電系統)
 - UPS 上的一或多個 LED 呈現紅色 27
 - 電源需求 4
 - 顯示低電池電力微弱警告 27

V

- VGA 36

四畫

- 公用程式 11
- 支援 60
- 日本注意事項 56

五畫

- 主機板電池 57
- 出廠安裝的作業系統 47
- 加拿大注意事項 55
- 卡匣, 磁帶 30
- 可信賴平台模組 (TPM) 8
- 台灣電池回收注意事項 57
- 外接式裝置問題 35
- 未知問題 27

六畫

- 印表機問題
 - 印表機未列印 37
 - 印表機輸出不清楚 37
- 安全性考量
 - 重要的安全性資訊 13
 - 機櫃警告 5
- 安裝, 伺服器選購配件
 - 安裝硬體選購配件 5
 - 硬體選購配件安裝 7
- 色彩 36

七畫

- 伺服器功能和選購配件 7
- 作業系統
 - Linux 作業系統 48
 - 安裝 Service Pack 後發生問題 47

安裝作業系統 6
作業系統更新 46
作業系統鎖定 47
您無法在「通訊協定訪談」期間，以出廠安裝的 Novell NetWare 5 作業系統繫結 NIC 47
您需要的作業系統資訊 42
錯誤記錄檔會顯示錯誤 47
作業系統更新 46
作業系統當機 47
技術支援
 HP 聯絡資訊 60
 在您聯絡 HP 之前 60
 技術支援 60
找不到磁帶機 31
更新作業系統 46
更新系統 ROM 49
更新驅動程式 11
沒有撥號音 38

八畫

協力廠商裝置 28
協助資源 60
所需資訊
 您需要的伺服器資訊 41
 您需要的作業系統資訊 42
服務通知 12
注意 14
空氣流通需求
 空間及空氣流通需求 4
 溫度需求 4
空間需求 4

九畫

客戶自行維修 (CSR)
 HP 聯絡資訊 60
省電功能 36
重要的安全性資訊文件 13
音效 37
音效問題 37

十畫

修補程式 46
症狀資訊 15
記憶體計數錯誤
 伺服器記憶體不足 33

伺服器無法辨識現有的記憶體 34
發生記憶體計數錯誤 33
記憶體問題
 伺服器記憶體不足 33
 發生一般的記憶體問題 33

十一畫

問題診斷
 診斷步驟 15
 疑難排解 12
接地方方法 59
接地需求 5
接線鬆脫 12
授權零售商
 HP 聯絡資訊 60
 技術支援 60
產品系列序號 53
符合法規注意事項
 台灣電池回收注意事項 57
 符合法規注意事項 53
 歐盟使用者在個人家中處理廢棄設備 55
符合法規識別碼 53
符合聲明 54
處理器
 處理器問題 34
 處理器選購配件 7

十二畫

設定程序 6
設備上的符號 13
軟體失敗 48
軟體問題 46
軟體疑難排解
 安裝應用程式後發生錯誤 49
 軟體鎖定 48
 變更系統軟體後發生錯誤 49
 變更軟體設定後發生錯誤 49
軟體錯誤
 安裝應用程式後發生錯誤 49
 變更系統軟體後發生錯誤 49
 變更軟體設定後發生錯誤 49
通風 4
通訊協定會談 47
連線問題
 建立連線後，資料變成亂碼 38
 接線鬆脫 12
連線錯誤
 連線時數據機斷線 39
無法以 56 Kbps 的速度連線 39
無法連線到線上訂閱服務 39
發生連線錯誤 39
數據機未連接到另一台數據機 38

十三畫

備份，錯誤 31
備份，還原 47
最佳環境 4
場地需求 4
無法辨識記憶體 34
短路 35
硬碟 8
硬碟機背板 8
硬體問題 28
硬體疑難排解 27
硬體選購配件 7
硬體選購配件安裝
 安裝硬體選購配件 5
 硬體選購配件安裝 7
 簡介 7
視訊色彩 36
視訊問題
 視訊色彩錯誤 36
 顯示慢速移動的水平線 36
註冊伺服器 6
診斷工具 11
診斷介面卡 37
診斷步驟 15
診斷問題
 診斷步驟 15
 疑難排解 12
開機 1
韌體，版本
 目前的韌體版本 50
 最新的韌體指出有瑕疵的磁帶，或磁頭經常堵塞 30

電力接地需求 5	連線時數據機斷線 39	警告
電池	數據機未回答來電 39	機櫃警告 5
電池更換注意事項 57	數據機未連接到另一台數據	警告和注意事項 14
顯示低電池電力微弱警告 27	機 38	
電池, 低電力時顯示的電力不足警	歐盟注意事項 55	
告 27		
電池, 更換		
電池更換注意事項 57	十六畫	二十二畫
電池更換注意事項 57	機櫃安裝	讀/寫錯誤
電源 26	將伺服器安裝到機櫃上 5	DLT 磁帶機未讀取磁帶 31
電源分配組 (PDU) 5	機櫃警告 5	伺服器無法寫入磁帶 30
電源供應器	機櫃穩定性 14	
電源供應器問題 26	機櫃警告	
電源供應器選購配件 8	機櫃警告 5	
電源問題	警告和注意事項 14	
電源供應器問題 26	選用的安裝服務 3	二十三畫
電源問題 26	選購配件安裝	顯示器 36
電源需求 4	安裝硬體選購配件 5	
電源線	硬體選購配件安裝 7	二十五畫以上
日本電源線聲明 58	錯誤記錄檔 47	纜線
警告和注意事項 14	錯誤訊息 47	接線鬆脫 12
電話號碼	靜電 59	纜線 54
HP 聯絡資訊 60	靜電釋放	纜線, VGA 36
在您聯絡 HP 之前 60	預防靜電釋放 59	
技術支援 60	靜電釋放 59	
十四畫		
疑難排解 12	十七畫	
疑難排解程序 15	應用程式軟體問題 48	
磁碟機故障, 偵測	環境需求 4	
偵測不到光碟機 30	聯邦通訊委員會 (FCC) 公告	
發生 DLT 磁帶機故障 31	Class A 設備 54	
網站, HP 60	Class B 設備 54	
網路控制器 40	修改 54	
與 HP 聯絡	產品標有符合 FCC 標誌的產品符	
在您聯絡 HP 之前 60	合標準聲明 (僅適用美	
您需要的伺服器資訊 41	國) 54	
您需要的作業系統資訊 42	聯邦通訊委員會公告 53	
與 HP 聯絡 41	還原 47	
遠端管理綜覽 11	鍵盤 37	
需求, 空氣流通 4	鍵盤問題 37	
需求, 空間 4	韓國注意事項 56	
需求, 溫度 4		十九畫
需求, 電源 4		
十五畫		
撥號音 38	識別碼 53	
數據機	關閉 1	
建立連線後, 資料變成亂碼 38	二十畫	
	嚴重錯誤 47	